HELMINTHOLOGIA PORTUGUEZA.

HELMINTHOLOGIA PORTUGUEZA.

HELMINTHOLOGIA
PORTUGUEZA,

EM QUE SE DESCREVEM ALGUNS GENEROS
DAS DUAS PRIMEIRAS ORDENS,
INTESTINAES, E MOLLUSCOS
DA
CLASSE SEXTA DO REINO ANIMAL;
VERMES,
E SE EXEMPLIFICAÕ COM VARIAS AMOSTRAS DE SUAS ESPECIES,
SEGUNDO O SYSTEMA DO CAVALHEIRO
CARLOS LINNE,
POR JAQUES BARBUT,
TRADUZIDA
DEBAIXO DOS AUSPICIOS, E ORDEM
DE SUA ALTEZA REAL
O PRINCIPE DO BRASIL
NOSSO SENHOR,

POR
FR. JOSE' MARIANO DA CONCEIÇAÕ VELLOSO,
Menor Reformado da Provincia do Rio de Janeiro.
Pensionado por Sua Mageſtade.

LISBOA,
Na Officina de JOAÕ PROCOPIO CORREA DA SILVA,
Impreſſor da Santa Igreja Patriarcal.
ANNO M. DCC. XCIX.

24 *Quam magnificata ſunt opera tua, Domine, omnia in ſapientia feciſti: impleta eſt terra poſſeſſione tua.*

25 *Hoc mare magnum & ſpacioſum manibus, illic reptilia; quorum non eſt numerus.*

26 *Animalia puſilla cum magnis. Illic naves pertranſibunt.*

Pſ. 103.

SENHOR.

Ainda que os entes animados, que fazem o objecto deste trabalho, pelo seu diminuto volume, pelo seu extravagante feitio, pelos mui poucos serviços, que nos prestaõ, e ainda mais pelos irreparaveis damnos, que todos os momentos nos causaõ, mereçaõ taõ pouco o nosso apreço, e contemplaçaõ, que os reputamos pelos mais baixos na ordem dos en-

tes

tes animados; e por consequencia, em nada merecedores de terem a honra de serem apresentados a V. A. R.: com tudo, por estes mesmos principios, saõ dignos da contemplaçaõ de qualquer Filosofo, que o naõ for da moderna data.

Por quanto, como animados, gozaõ huma superioridade real, e incontestavel sobre os entes dos dous reinos vegetal, e mineral. Elles receberaõ do Todo Poderoso hum sopro de vida, que senaõ concedeo aos inanimados, e aos inorganicos. A singularidade dos seus orgãos, e do seu mechanismo interior, a dos liquidos, ou substancias aeriformes, que devem circular nas suas veias, e nervos, em que tem o seu constitutivo, a sua vital animaçaõ, enfiaõ os olhos do Physico mais contemplativo. Destituidos de sangue, de ossos, alguns com elles por fóra do corpo, como os testaceos, e carecedores de muitos membros, e visceras, que tem os outros animaes, gozaõ de hum modo de existencia taõ simples, taõ singular, e taõ maravilhoso, que tem feito negar a alguns a animaçaõ dos seus individuos. Quem persuadirá ao povo rude, serem as Alforrecas, as Aguas más, como chamaõ em humas partes, e em outras Aguas vivas, entes animados? Quem dirá que saõ entes ainda mais nobres, que o luzeiro da manhã, e o da noite, e que saõ melhores, que o ouro, que a prata, &c.? A pequenhez do seu volume realça infinitamente a Sabedoria do seu Divino Artifice.

Quando o Sabio, e Santo Rei David os fez dignos da sua contemplaçaõ, absorto, e extatico nas bellezas, que estes diminutos entes animados lhe offereciaõ, naõ podendo conter as effusões do seu mavioso coraçaõ, fez subir ás Tribunas do Altissimo a alto brado este pathetico, e anagogico epi-

pho-

phonema. = *Senhor, quaõ magnificas saõ todas as vossas obras! Tudo quanto fizestes, até as cousas mais pequenas, saõ incontestaveis testemunhos, e documentos do vosso Saber: tudo tem o cunho daquella Sabedoria, com que enchestes o mundo de taõ ricas, e maravilhosas cousas. Criastes hum mar taõ vasto, taõ espaçoso, taõ rico, e taõ abastecido de animaes de rojo, de mistura os grandes com os pequenos, cujo número naõ tem barreira.*

Eu me figuro que V. A. R., á vista destes, que ora tenho a honra de apresentar neste volume, possuindo o seu Augusto, e terno coraçaõ, em gráo heroico, as mesmas virtudes, e piedosos sentimentos daquelle antigo Soberano, com as mesmas luzes de sã Filosofia, romperá em expressões muito analogas, e identicas.

Isto supposto, SENHOR, o estudo destes diminutos animalejos, naõ he daquelles, que só se devem fazer por hum simples recreio, ou mera especulaçaõ, mas sim por necessidade.

Por quanto, se o seu util naõ tem tanta extensaõ, que os faça credores de grandes resultados, sempre se lhe encontra algum, que póde muito bem despertar a nossa sensibilidade, e estimaçaõ. Quem olhará com apathia para as sangradoras Sanguesugas em muitas molestias, a que saõ applicadas, e proprias? Quem será insensivel ao beneficio, que fazem os Gordios, ou Cabellos aquaticos, rompendo a argilla, e guiando a agua pelos meatos intraterraneos, que acabáraõ de abrir? para o Ouriço comestivel, de que se alimentavaõ os antigos Romanos, e ainda hoje os Francezes de Marselha, que os vendem como mariscos?

Mas o damnoso dos da primeira ordem, chamados intesti-

tinaes, certamente requer que os esmerilhemos, até onde poder chegar a nossa penetraçaõ. Inimigos disfarçados da nossa existencia vivem comnosco, domicilados em nossas proprias entranhas, divididos em turmas differentissimas, e tantas, quantas saõ as divisões desta Ordem, a saber: Ascarides, Tenias, Lombrigas, Fasciolas, &c.: naõ cessaõ de nos atacar insidiosamente, ainda debaixo do risco, e pena da sua inexistencia, causando-nos innumeraveis, e irreparaveis males. Saõ inimigos inexoraveis da existencia animada, que naõ perdoaõ a serie alguma de viventes de todas as classes, de que se fórma este vastissimo, e riquissimo reino. Ousados conspiraõ a hum geral destroço.

Estes, SENHOR, os motivos, que me moveraõ a sacrificar algumas horas destinadas a outras occupações, traduzindo em Portuguez, o que escreveo o Inglez Jaime Barbut para estender o seu conhecimento methodisado, conforme os Canones Linneanos, os quaes me foraõ indisivelmiente augmentados pela certeza, que tenho (naõ sei se justa) de naõ termos ainda hum só escrito nosso, ácerca da Historia Natural deste Reino, e ainda de suas Colonias, naõ por falta de pessoas de talentos. Mas o que absolutamente me acabou de decidir a executar com presteza este projecto, que concebi, foi a grandeza da protecçaõ que V. A. R. concede a esta qualidade de estudos, como por mais de huma vez o tenho experimentado. Ella certamente tem devido a V. A. R. a mesma paixaõ que caracterisou aos maiores Soberanos da Europa por seus apaixonados, o que obrigou ao Naturalista Klein a pronosticar grandes avances aos seguidores desta utilissima Sciencia; visto que os Soberanos todos faziaõ delle as suas delicias = Historiæ naturalis Scien-

tiam

tiam in deliciis habent, qui summam in mundo potestatem tenent; = *porque ainda que ella naõ era huma (como elle se exprime) Pragmatia polyantropa (trabalho de muitos homens) seguramente era Pragmatia polyatalanta (trabalho de muito dinheiro). Todo o mundo sabe, que a Historia dos animaes, incumbida a Aristoteles, custára immensas sommas ao grande Alexandre; a do Mexico sessenta mil cruzados a Filippe II.; e quanto naõ importaria a de Tornefort ao Grande Luís XIV., a de Hebenstrect ao grande Augusto, Rei de Polonia, a de Messerschmid ao grande Pedro, Imperador das Russias, a Kamczatkanense a Augusta Joannowna?*

V. A. R., naõ precizando destes modellos forasteiros para os imitar, trilha os passos de seu Augusto Avô, e da Rainha Nossa Senhora, que, tendo já esboçado estas magnificas obras, reserváraõ para V. A. R. fazer surgir do seio dos seus fiéis vassallos, homens taõ benemeritos, como os que acima foraõ distinguidos com commissões taõ honrosas. Alguns já calcaõ os terrenos, que V. A. R. lhes destinou para os seus exames. Já seus olhos observadores se achaõ distinguindo objectos, que ainda naõ foraõ escriptos na tabella dos conhecidos. Elles, se a distancia os naõ privára, já teriaõ talvez querido voar ao Supedaneo do Throno, a apresentallos a V. A. R. Generosamente deixáraõ os seus fogões domesticos, para seguir a voz do seu Supremo Imperante, que os chama para longe, e esforça nos perigos, que indispensavelmente deveráõ enrostar, assim das pontas das setas do Antropofago selvajem, das garras do Tigre, dos dentes de venenosas cobras, como dos desmanchos da atmosphera, pelas exhalações apodrentadas dos rios, das lagoas, e pantanos, da aspereza das tecidas, e impenetraveis mattas, que rom-

peraõ, da fragoſidade de empinadas ſerras, que ſubíraõ. Eu os ementaria, ſe foſſe capaz de profanar o Sanctuario do Throno, ſuppondo o menor eſquecimento em V. A. R., de cuja Sagrada Peſſoa digo, o que em outro tempo Virgilio diſſe do ſeu Auguſto Deus nobis, &c. *Aſſim gozará V. A R. de hum attributo, ſó proprio dos Supremos Imperantes, qual o de criar genios. Queiraõ os Ceos favorecer os dias anuviados do mundo, com as ſem ſaborias politicas, fazendo campir no ſeu horizonte a bonança, Celeſtial Dom, taõ appetecido!*

Entre tanto, affaſtado dos perigos, de que contemplo rodeados todos eſtes benemeritos filhos do meu paiz natal, bem que poſſuido da maior inveja, de naõ os poder acompanhar nas ſuas digreſſões naturaliſticas, e excurſões botanicas, ſenaõ com os olhos da alma, favorecendo V. A. R. as minhas tarefas Litterarias, hirei multiplicando, por beneficio da prenſa, aquellas obras, que a tenuidade dos meus talentos julgar proprias para auxiliar eſtes novos exploradores da Natureza, para que lhes naõ haja de ſer preciſo recurſos aos Livros foraſteiros, que, além de naõ os haver, ſaõ de hum preço exceſſivo, os que apparecem.

Em quanto, do Regio Throno deſcer benigna luz a auxiliar me, e exiſtir em mim o já avançado ſopro de vida, inſiſtirei em levar dvante eſtes começos, cedendo a outros o lançarem as ultimas linhas aos meus toſcos debuxos. Continuarei a dar ſeparadamente os generos, e eſpecies de Vermes, que Barbut naõ deo neſtas duas Ordens: proſeguirei com as outras ordens deſta claſſe, dando os generos da Ordem Teſtacea, Zoophyta, e infuſoria, publicados por outros Authores, e avançando eſta tarefa, o mais que me

for

for possivel , até dar huma volta por todo o reino animado, escolhendo o melhor , que se tem sobre elle escrito , e estampado , concluirei tudo com hum Diccionario universal , e discorrido : do qual os contheudos seraõ igualmente acompanhados de Estampas destramente copiadas. Para tudo conto com a incomensuravel grandeza da Alma de V. A. R. em cuja presença prostrado offerece este trabalho , e toda a sua continuaçaõ

o mais humilde entre os Vassallos

Fr. José Mariano da Conceiçaõ Velloso.

INDICE

DOS GENEROS, ESPECIES, E EXPLICAÇAÕ DOS NOMES DAS DUAS PRIMEIRAS ORDENS DE VERMES, INTESTINAES, E MOLLUSCOS.

N. B. Seguio-se neste trabalho a XIII. Ediçaõ do *Systema Naturæ* de Linne, Ediçaõ de Vienna.

ORDEM I. INTESTINOS.

GENERO I. GORDIO, ou CABELLO DO MAR.

GENERO II. ASCARIDE.

O nome Ascaride vem da palavra Grega σκαιρον saltar, porque estes animaes saltaõ, como os bichos do queijo.

GENERO III. MINHOCA.

GENERO IV. FASCIOLA.

GE-

GE-

GENERO IV. Aphrodita.

Aphrodita vem de αφρος eſpuma, que, tendo ſido o nome de Venus em Grecia, provavelmente o applicou Linne a eſte genero, pelo motivo da grande belleza, e do eſplendor das cores, que adornaõ a alguns dos ſeus individuos.

GENERO V. Nereide.

Impoz-ſe-lhe eſte nome pela ſua pequenhez, e tambem pela ſua qualidade phoſphorica, e porque eſtes animalejos rondaõ de noite pelo mar em tanta quantidade, que aclareaõ o abyſmo.

GENERO VI. Ascidia.

Vem de ασκος odre pequeno, ao qual ſe aſſemelha.

GENERO VII. Actinia.

Vem de ακτος raio; porque todos os animalejos deſte genero ſaõ compoſtos de tenteadores radioſos.

Eſp.

GENERO XVII. Estrellas do mar.

GENERO XVIII. Ouriço do mar.

APO-

APOLOGIA
DO AUTHOR.

A Morada de muitos dos animaes, comprehendidos nesta Obra, a dissolubilidade, á que a sua natureza he sujeita; a absoluta impossibilidade de se encontrar algum, que naõ seja mutilado, ou corrompido, quando se tiraõ dos seus escondrijos, distantes, e profundos, obrigáraõ ao Author a recorrer ao pequeno número de Authores, que escrevêraõ ácerca delles. Comparando os desenhos, que estes nos deraõ, com os proprios animaes, com o conhecimento anterior, que delles tinha, achou que as suas figuras estavaõ correctas, e que satisfaziaõ ao intento. Naõ querendo errar no meio das doces producções das Sciencias, sem fazer conhecer as flores, de que espremera o succo, do qual compoz este mel, faz esta pública declaraçaõ: Que elle tirára soccorros das Obras de Thomaz Pennant, Escudeiro; das do Doutor Bohadsch, e do inimitavel Seba. Igualmente se confessa obrigado a M. Clancy, Mestre em a Marinha Real, que no tempo, que andou a bordo do Sandwich, diligenciou hum grande número de individuos, a favor do Author. Esta fineza o animou a pedir a muitas outras pessoas, que lhe podiaõ fazer favores, semelhantes assumptos de Historia Natural, e pódem estar seguros, que fez tudo, o que pode, para chegar ao mais glorioso de todos os fins, que he a verdade; e por isto naõ se poupou á trabalhos, nem á cuidados, em todos os exames, que se lhe propuzeraõ. Naõ pode finalmente concluir este discurso, sem confessar a pro-

tecçaõ, que lhe concedêraõ algumas Senhoras, e Senhores, que só pelo fim de animar a Sciencia, naõ duvidáraõ contribuir generosamente em dar energia aos debeis talentos do Author. O terceiro, e ultimo volume abrangerá os animaes testaceos, e como quem quizer, póde ver as amostras do trabalho, pede o Author o apoio, e encorajamento a todos os Amadores das Sciencias Naturaes.

ADVERTENCIA.

O Traductor desta Obra, até o presente só tem deste Author esta, e outra sobre Insectos. Se entre tanto adquirir a sua continuaçaõ, de muito boa vontade a communicará ao público da sua Naçaõ, a quem deseja todo o bem.

PRE-

PREFACIO
DO MESMO.

REflectindo-se na situaçaõ dos animaes, que habitaõ pelo mar, senaõ deve admirar de naõ estar esta parte da Natureza, sufficientemente conhecida. Tem-se traçado hum grande número de figuras, que apresentaõ as suas moradías, entre tanto naõ conhecemos seus moradores. Donde se póde inferir, que os nossos Physicos tem sido mais pintores, que Filosofos, á excepçaõ do inimitavel Argenville, cujos conhecimentos, e trabalhos honraõ o Seculo, em que nasceo, e o Paiz, em que o víraõ nascer. O immortal Linne arranjou mais judiciosamente os animaes testaceos, que naõ só ficou sendo o mais analogo genericamente aos mesmos animaes, mas que tambem o ficou sendo em razaõ da conservaçaõ dos caracteres das suas casas, ou moradías, o que sem contradicçaõ alguma he o methodo mais scientifico. E ainda que certas pessoas hajaõ tomado a liberdade de criticarem as Obras deste homem raro, e unico, com tudo lhe ficaráõ sendo taõ inferiores, assim no brilhantissimo do seu entendimento, como na solidez do seu juizo, como o póde ser hum *vagalume*, a respeito de hum resplandecente Astro.

Os animalejos, comprehendidos commummente na Ordem Mollusca, naõ seráõ talvez taõ numerosos, como se pensa; e esta he a razaõ: daõ-se muitos, que pódem morar

nas

nas conchas, cujos albergues naõ tem nos abyſmos no Oceano: donde, tendo ſido lançados por animaes mais poderoſos, que elles, ao depois de eſcaparem ao inimigo, boiariaõ; e a qualidade, que o ar tem de enrijar os corpos, faria que a ſua pelle ſe voltaſſe em couriacea, e adquiriraõ huma força ſufficiente para nadarem, conforme as diverſas qualidades, que a natureza lhes communicaria. Finalmente, a ſua apparencia exterior apoia fortemente o meu ſentimento, ſobre tudo, quando ſe reflecte, que os animaes Molluſcos tem muita ſemelhança na fórma, e caracter generico, aos que ſe encerraõ dentro das conchas, e que ſaõ ſuſceptiveis de diminuiçaõ, e de grandeza.

Todos os animaes, que ſe abrangem debaixo da ordem dos Inteſtinaes, e dos Molluſcos, ſaõ providos interiormente de muitos muſculos, que lhes communicaõ a particular qualidade de ſe poderem augmentar, e diminuir a ſua vontade. Os diverſos talentos, de que ſaõ dotados, o ajuntamento dos ſeus tenteadores, ſeu modo particular de viver, e a maneira porque procuraõ o ſeu ſuſtento, ſaõ objectos de ſatisfaçaõ: e ao meſmo tempo obrigaõ o coraçaõ do homem a reflexões ſublimes ácerca do poder infinito, e ſabedoria do Altiſſimo, que repartio por cada hum dos animaes, o que lhes era miſter, e lhes conſignou moradías, muito confórmes ás diverſas funções, que elles deveriaõ encher. A diverſidade das ſuas pertenções, huns fazendo preza dos outros, os animaes de maior número, ſervindo de paſto aos mais de menor, e mais raros, o ſeu augmento, e diminuiçaõ ſe proporcionaõ aos acaſos, a que eſtaõ ſujeitos,

e

e aſſim ſe conſerva, e mantem a ordem, e o total de todos os generos inteiramente, ſem que á eſta cadêa phyſica venha a faltar hum ſó ello. Talvez que a cauſa primitiva do pouco conhecimento, que temos de parte das Obras de Deos, proceda principalmente da noſſa ſoberba; pois olhamos com deſprezo os entes, que a noſſa vaidade repreſenta, como aviltados, por ſerem de huma natureza taõ differente da noſſa; mas, examinando-os mais de perto, a noſſa admiraçaõ ſe augmentará á medida que a noſſa ignorancia ſe for diſſipando, e o entendimento illuminando; entaõ, pelo impulſo do tranſporte de huma alegria Santa, bradaremos = Oh Deos, quaõ admiraveis ſaõ as voſſas obras!

O Verme Gordio, ou Cabello do mar penetra a argilla com a meſma facilidade, com que o peixe corta as aguas. Eſtas aberturas daõ a ellas huma livre paſſagem, para formarem as fontes; outras deſte meſmo genero ſe introduzem pelos muſculos, dos que viajaõ em ambas as Indias, no entretanto, que outras infeſtaõ o figado do Harenque, e do Lucio. A Lombriga, ou Aſcaride penetra as raizes podres das plantas, e igualmente os inteſtinos do homem. A Minhoca ſe crava na terra, e nas areias do mar; fornecendo ao peſcador huma excellente iſca para os peixes. A Faſciola ſe ſuſtenta dos bofes das ovelhas, que as engolem muitas vezes, quando mataõ a ſede nas aguadas, e corregos, e della provavelmente procede a ronha, ou gafeira, ou alguma moleſtia naõ menos funeſta á eſtes pacificos, e uteis animaes. Quem ſabe, ſe delles procederá talvez as manchas, que ſe obſervaõ nos ſeus bofes. O pequeno Syphaõ, ou Syphunculo

lo se aloja, e alberga por baixo dos rochedos, e pela sua boca, do feitio de hum canudo, zoncha, com a agua do mar, os animalejos, de que se ceva, lançando, como huma seringa, a agua superflua. A Sanguesuga, sem embargo de ser summamente molesta aos peixes, e animaes, a que ellas se agarraõ, todavia fazem hum bem consideravel, quando a Medicina se vale dellas, e as applica para tirarem o sangue grosso. A Mixine, introduzindo-se no focinho do peixe apanhado, que ficou prezo pela isca de noite, lhe devora todo o interior, e só deixa a pelle para o pescador.

Ora chegamos já á segunda ordem, a saber: aos Molluscos, ou Molles, que do mesmo modo recensearemos. A Lesma, que he a primeira, que se nos apresenta, destroe as raizes, e folhas das plantas, e das arvores, mas a seu turno, ou quando lhe chega a sua vez, serve de biscato a muitas aves, como Corvos, Gralhas, &c. A Lesma, cor de ambar, foi julgada proveitosa nas molestias do bofe. A Laplysia, embrulhada na sua capa, se acha abrigada pelas propriedades, com que a natureza a dotou, assim a respeito do seu fedor insupportavel, como da dolorosa sensaçaõ, que causa o seu toque. Sustenta-se das Algas, ou Sargaços, donde se segue, que naõ obstante quaesquer qualidades venenosas, que estes animaes possaõ ter relativamente ao homem, pódem todavia fornecer á outros animaes hum sustento, naõ sómente innocente, mas ainda de muita conveniencia, conforme os factos o fazem ver. Tendo hum Marinheiro apanhado huma Laplysia, esta lhe causou dores taõ vehementes no mesmo instante, que logo se lhe seguio huma inflamma-

çaõ, e o desgraçado homem veio a perder o braço. Estaõ persuadidos os pescadores que o humor, que distilla o corpo destes animalejos, he hum veneno taõ terrivel, que elles o naõ querem tocar.

A Doris goza de olhos, como as Lesmas de terra, anda de rojo entre os rochedos, sustenta-se dos Sargaços, das Coralinas, &c., e serve de sustento, a seu turno, aos Caranguejos, ás Estrellas do mar, á Ciba, &c. Este genero concorda com as Lesmas no movimento, e em que os seus animaes, que o constituem, quando repousaõ, se cobrem.

O Aphrodita, singular, pelo frouxel, ou pluma avellutada, de que este genero se adorna, anda de rojo pelos rochedos, por meio de seus pés, que se assemelhaõ na figura aos das Lagartas: sustenta-se de pequenas conchas, e serve ao depois de huma saborosa iguaria a muitas especies marinas.

A Nereide comprehende animaes de differentes grandezas, dos quaes alguns, ainda que imperceptivelmente miudos, sustentaõ-se de mui pequenos animaes marinos, que se albergaõ entre as duas escamas dos peixes, e que talvez existaõ na mucilagem, que resuda dos seus corpos: outros maiores se aposentaõ nos alojamentos tubulosos dos Tubos do mar, e dos Berbequins, de cujos moradores elles daõ cabo: no comenos, que a Nereide gigantesca, a maior desta especie, faz buracos nos tanchões, ou mourões affincados no mar, por onde fura a obra, e a arruina. Estes animalejos saõ mui analogos na sua figura com o Millepedes, ou Centopea.

Affaſtamo-nos alguma couſa dos animalejos, cujo natural he trabalhar, para contemplar a Aſcidia, cujas funções ſaõ taõ extraordinarias, que diſtaõ das plantas marinas mui poucos gráos. Sempre agarrada a hum corpo eſtranho tem o ſeu movimento com huma lentidaõ imperceptivel, avançando apenas huma pollegada em muitas horas; e por conſequencia, naõ ſe apartando já mais do lugar, em que ſe acha no principio, emprega a ſua vida inteiramente em attrahir, e expulſar a agua do mar. Entre tanto, que o interior da boca da Aſcidia he provida de muitos mamillos mui pequenos, por meio dos quaes, ſeringando a agua, pára, e retem os animalejos, que lhe ſervem de paſto.

A Actinia ſe agarra por huma eſpecie de pedunculo nos rochedos, nas Oſtras, &c., e faz huma tal parada, ou viſta de ſua cabeça, que mais ſe aſſemelha a huma flor, que a hum ente vivo, e animado. Os raios, de que ella ſe adorna, ſaõ os tenteadores, que apanhaõ, e conduzem a preza á ſua boca, que eſtá no centro da flor. As vezes tomaõ ellas fórmas taõ varias, que ſe julgariaõ ſer hum genero differente.

A Thetis mora nos abyſmos do Oceano, agarrando-ſe, ou em hum fundo argilloſo, ou em os rochedos: vive do Sargaço, e ſerve de paſto aos Camarões, e Lagóſtas, &c. Eſte animalejo he mui pouco conhecido, por cauſa da profundeza do abyſmo, em que tem os ſeus eſcondrijos, e moradas; e porque poucas vezes ſe apanha.

A Holothuria, cujo ventre he todo ſemeado de tenteadores, ſe fixa por meio delles no fundo do mar; e, mo-

vendo ao mesmo tempo os ramos, que ornaõ a sua cabeça, para procurar o seu sustento, toma alternativamente figuras engraçadas, e grotescas, que deraõ lugar aos Physicos, para lhe imporem nomes, que de sórte alguma saõ analogos á sua natureza.

A Terebella ou Berbequîm, munida de huma, como broca, fura os rochedos, e obrigada pela natureza a viver na obscuridade, fica em segurança, até que o Caranguejo devorador com seus dedos de tenaz a haja de tirar para fóra, e logo devoralla.

O Tritaõ, embainhando o seu corpo nas cavidades das rochas, mergulhadas nas aguas, desembainha a sua cabeça, e seus tenteadores de tenaz (*Cheliferos*), e com estes apanha tudo, quanto se lhe aproxima, e que lhe póde servir de preza. Todavia conta muitos inimigos, que tem de combater, como saõ as Estrellas do mar, o Caranguejo, a Ciba, &c.

A Lernéa se agarra por detraz dos ouvidos dos peixes, e semelhante á Sanguesuga, chupando-os, tira todo o sustento, que necessita.

A Scylléa, que tem nas costas o Sargaço, que aboia no mar, por baixo abre os seus tenteadores, ou folhos, para colher o sustento, que se lhe offerece no curso da viagem; mas os Cações, e outros peixes fartaõ a sua issaciavel gula.

A estructura da Clio parece fazella mais propria a servir de preza, do que a dar-lhe por pasto os outros animaes, e por esta razaõ a proveo de huma bainha em fórma d'embude, ou funil para onde se recolhe, conforme o requer a necessidade.

A Ciba, que muitas vezes acontece ser preza do Rodovalho, e de muitos outros animaes marinhos, frequentemente escapa, denegrindo a agua em torno de si, por meio de hum liquor, que a Providencia lhe administrou, e de que ella se aproveita, quando a necessidade o requer. A sua especie naõ he menos voraz, destruindo outros animaes de menos forças. Encontraõ-se neste genero de huma grandeza incrivel, e que pela força de seus tenteadores, attrahiriaõ hum batel ao fundo d'agua, senaõ a obrigassem a largar a sua preza, cortando-a em póstas com hum machado, instrumento, de que se acompanhaõ os Indios, quando andaõ nos mares, que saõ infestados por ellas.

A Medusa, que representa ser unicamente huma massa de gelea sem vida, nadante sobre as aguas do Oceano, trabalha com seus tenteadores para apanhar o peixe miudo, que ella devora. Saõ animaes gregarios, que andaõ em cardumes, e ainda que pertendaõ, que ellas excitaõ, quando se tocaõ, a mesma sensaçaõ, que as Laplysias, o Tubaraõ voraz com a vista raivosa, se lança sobre ella, e esguelhando-se, devora hum grande número de huma só embocadura. Pouco depois da sua morte, a sua substancia se desfaz em huma lympha clara, de sorte, que lhe naõ ficaõ rastros alguns, de que sejaõ animados. Para se examinar a sua natureza, e propriedades, se requer conservallas em hum grande vaso de vidro, cheio de agua do mar, que se deverá renovar todos os dias. A Actinia, Ascidia, e muitos outros se poderiaõ examinar do mesmo modo, e dariaõ conhecimentos extensos sobre as qualidades destes entes diversos.

Nós

Nós entretanto himos á Estrella do mar, que parece possuir em hum gráo eminente ás funções, e ás propriedades da vida animal, bem que o seu movimento seja tardio, e vagaroso, reflectindo-se no número de feixes, que rodeiaõ seus raios, e lhe servem de pés, para caminharem, para recuarem, e marcharem para todos os lados. Tambem se serve deste meio, para se agarrar com elle aos rochedos, e defender-se de ser esmagada pela violencia das ondas. Saõ tambem outros tantos tenteadores, de que estes animalejos se valem, para apanharem as prezas, e levarem-nas á boca. Os seus raios saõ taõ frageis, que o menor choque, ou cousa os quebra, mas voltaõ a crescer com o tempo, como acontece ás pernas do Caranguejo, e Camarões. Ella se alimenta dos novos destes generos, e das pequenas conchas, &c.

O Ouriço he hum animal muito singular, ainda que seja muito commum: armado de puas, ou picos, que lhes servem de pés, move-se para todos os lados, e segundo quer, ou necessita, faz sahir os seus tenteadores, com os quaes se seguraõ no fundo do mar, ao repontar os temporaes. Mas a natureza maravilhosamente aformoseou estes animaes. O mais sabio Escultor naõ poderia esmerar-se tanto na execuçaõ da sua arte, que podesse chegar ao ponto de imitar a belleza, a regularidade, o arranjo das suas multiplicadas excrescencias, que saõ as juntas, que servem de encaixes das suas puas, ou espinhos, e das quaes se valem, para se moverem por toda a superficie calcarea. Humas saõ dispostas, pelo dizer assim, como em avenidas, ou aléas, ou em canteiros, outras tecidas em redes, ou encruzadas com a exac-

çaõ mais juſta, e entremeada de excreſcencias miudas de huma fórma globular. Daõ-ſe tambem algumas, cuja coſtra, ou caſco he arredondado, ou oval, outras redondas, allongadas, e planas: do meſmo modo que variaõ as ſuas puas; das quaes humas ſaõ redondas, outras quadrangulares, de oito quinas outras, já em fórma de ſedas, ou já de columnas. A cor, quando eſtaõ esbulhados de todos eſtes eſpinhos, que cahem, aſſim que o animal morre, he magnificamente vária; porque ſe daõ verdes, amarellas, arroxadas, pardas, e finalmente, de huma purpura enfraquecida. Tal he a virtude prolifica da Natureza em todas as ſuas producções, com que ella faz o alarde de huma força prodigioſa em toda a criaçaõ, moſtrando evidentemente, quanto he infinita a fonte da Sabedoria, de que emanaõ as ſuas operações.

AD-

ADVERTENCIA.

O Traductor desta Obra adverte aos seus Leitores Naturalistas que, desejando ardentemente coadjuvar, aos que se applicaõ aos conhecimentos da Natureza, mediante a Historia Natural, e vendo a raridade, e carestia presente de Livros, que os auxiliem nos seus estudos, se obriga, havendo a possibilidade, que presentemente tem, a dar impressos, e com figuras, todos os bons Authores, que houverem de cahir em suas mãos. E ainda que elle ame o systema do Cavalheiro Linne, ao qual se cingirá, quanto lhe for possivel, sem esperar hum tempo, que lhe naõ será concedido, de o poder dar em huma ordem seguida, o irá dando, conforme poder; e sem se arrogar a si a gloria de Author, se contentará com a de poder concorrer, a que outros o hajaõ de ser, ainda sacrificando o seu capricho, nesta qualidade de Litteratura. Elle conhece perfeitamente o grande vaõ, que ella tem entre os seus compatriotas, e o de que se necessita.

Vale.

HEL-

Equivocações que teve o Author desta Obra, advertidas pelo Traductor, ao depois de impressa.

NA I. Estampa a Figura 5., que naõ descreveo no texto, he hum Gordio das alagoas.

Est. IV. Fig. 2. He outra Doris, ou Limaõ do mar, do qual só dá a figura, e naõ o descreve, por onde a 3. vem a ser a de duas laminas.

As Fig. 12. e 13. saõ da Nereide gigantesca, em que tambem se equivocou.

Est. VII. As Scylleas 7. e 8. vem a ser a mesma.

Est. IX. Fig. 12. He a Medusa contrahida, que naõ descreve.

Est. XI. Fig. 13. He o Ouriço violete, ou Coifa, do Doutor Solander.

A pag. 3. se chama a Holothuria *Aguamá*. Este nome parece convir á *Alforreca*, ou *Medusa*.

Como se ha de continuar este trabalho com huma Segunda Parte, nella se advertirá ao Leitor de algum outro descuido, que tiver havido nesta.

HELMINTHOLOGIA PORTUGUEZA

OU

VERMES DO MAR, E TERRA.

OS VERMES ſaõ animalejos de hum movimento progreſſivo, e vagaroſo; de huma ſubſtancia molle; capaz de augmentar o ſeu volume: taõ vividouros, que renovaõ a ſua pelle: ſaõ hermaphroditos, aprazem-ſe da humidade: naõ tem cabeça, ou pés; e ſe conhecem facilmente pelos ſeus tenteadores.

Os antigos com muita juſtiça os chamavaõ animaes imperfeitos; porque os viaõ ſem cabeça, orelhas, narizes, e pés, e pela maior parte ſem olhos, e por conſequencia abſolutamente diſtinctos dos inſectos, entre os quaes, e elles, muito tempo ao depois, Linne fez ver, que ſe naõ dava conveniencia alguma ſecreta, formada pela natureza. Dividem-ſe nas cinco ordens ſeguintes: INTESTINOS, MOLES, TESTACEOS, LYTHOPHYTOS, e ZOOPHYTOS.

Os INTESTINOS chamados antigamente terreſtres em virtude da grande ſimplicidade da ſua eſtructura penetraõ, ou furaõ tudo. O GRODIO fura a argilla para haver de dar paſſagem ás aguas. A MINHOCA fura a terra para que eſta ſenaõ corrompa pela inacçaõ. A MIXINE fura os corpos mortos para aligeirar a ſua corrupçaõ.

Os MOLLUSCOS, ou MOLLES ſaõ nûs, providos de braços, habitadores do mar pela maior parte, poſtos ao ar luzem, e ſendo naturalmente phoſphoricos, ou luminoſos daõ tanta luz no abyſmo tenebroſo, como dariaõ os lampiões, de maneira, que as partes, que lhe ficaõ por baixo, ſe aſſemelhaõ á abobada azulada, que anda ſuperior ás noſſas cabeças.

CARACTERES DOS GENEROS.

I. INTESTINOS.

Animaes nûs, desprovidos, de membros.

* *Furados com hum poro no lado.*

1. MINHOCA. O corpo delgado com hum annel carnudo, que lhe cinge a cintura.
2. VERME *tubuloso*; com o corpo adelgaçado, e hum bico, ou beque cylindrico, e encolhido, sahindo do corpo pouco a pouco.
3. FASCIOLA: com o corpo applainado, e tendo hum poro no ventre.

** *Naõ furados. Saõ os que naõ tem poro algum no lado.*

1. GORDIO, *ou* CABELLO *aquatico*. Todo o corpo filiforme.
2. ASCARIDE, ou LOMBRIGA *vermicular*. O corpo afilado, ou assovelado nas duas extremidades.
3. SANGUESUGA. O corpo pouco afilado, e troncado em ambas as extremidades.
4. MIXINE. O corpo afilado, a boca abroquelada, e com queixos grandes.

II.

II. MOLLUSCOS, ou MOLLES.

a *Com a boca por baixo, fixando-ſe com ella em huma baſe.*

1. ACTINIA. Huma ſó abertura commum, e capaz de ſe alargar.
2. ASCIDIA. Duas aberturas, das quaes huma he mais baixa, que a outra.

b *Com a boca por diante, e o corpo furado em hum dos lados.*

3. LESMA. Quatro tenteadores; e o anus commum com hum poro no lado.
4. LAPLYSIA. Quatro tenteadores; e o anus por cima das partes poſteriores.
5. DORIS. Dous tenteadores; e o anus em cima das partes poſteriores.
6 THETIS. Dous buracos no lado eſquerdo.

c *Com a boca por diante, o corpo rodeado de tenteadores por diante.*

7. AGUAMA, ou HOLOTHURIA. Tenteadores carnudos.
8. BROCA. Tenteadores capillares.

d *Com a boca avançada, o corpo provido de braços.*

9. Tritaõ. Braços divididos em dous, e alguns deſtes cheliferos. (1)
10. Ciba, ou Lula. Oito, ou dez braços fornecidos d'articulações.
11. Clio. Dous braços eſtendidos.
12. Lernea. Dous, ou tres braços adelgaçados.
13. Scyllea. Seis braços, cujos pares ſaõ affaſtados huns dos outros.

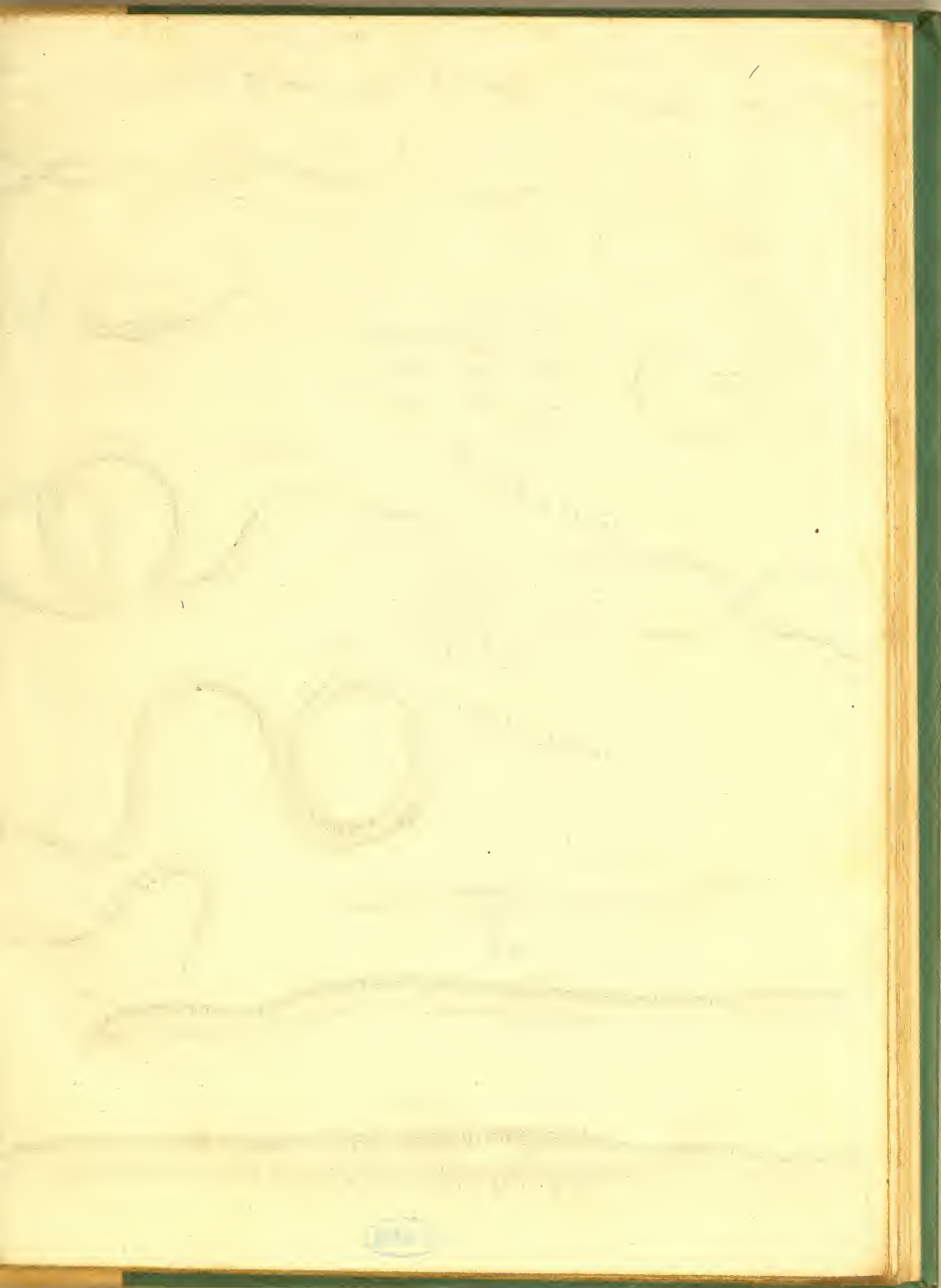
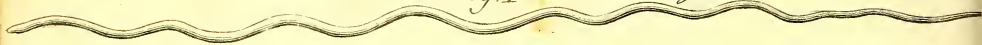
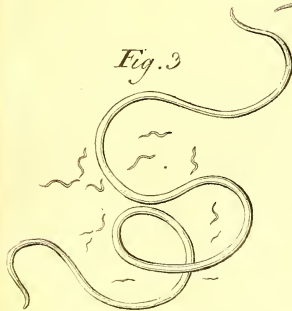
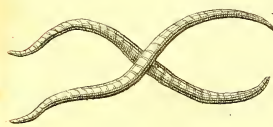
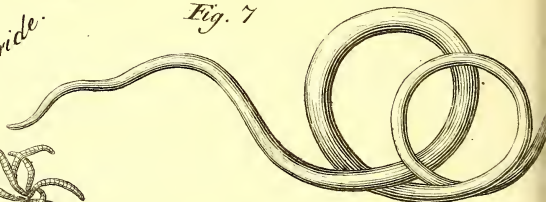
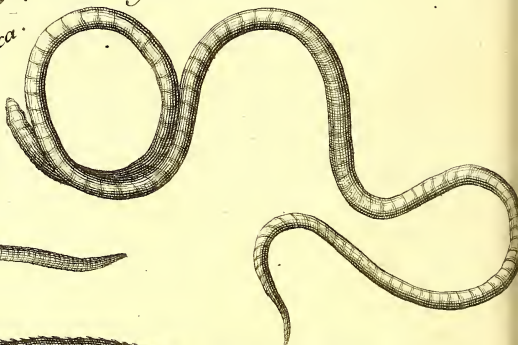
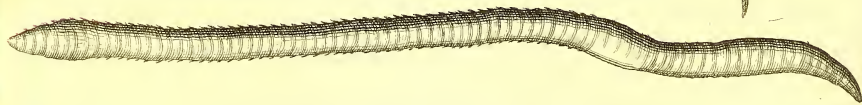
e *Com a boca por diante, e o corpo fornecido de pés.*

14. Aphrodita. A boca ſem arma, o corpo oval.
15. Nereis, ou Nereide. A boca armada de unhas, o corpo allongado.

f *Com a boca por baixo no centro.*

16. Medusa. O corpo gelatinoſo, liſo.
17. Estrella. Corpo couriaceo, armado de pontas.
18. Ouriço *do mar.* Corpo coſtrado, armado d'eſpinhas.

OR-

(1) Dedos; *como ténaz, com dentes.*

Intestinos.
Fig. 1
G. I. Gordio.
Est.
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 5
Fig. 7
G. II. Ascaride.
Fig. 6
Fig. 8.
G. III. Minhoca.
Fig. 8
Fig. 8
Fig. 9

ORDEM PRIMEIRA.

INTESTINOS.

Caracter generico.

Animaes simples, nûs, sem membros

GENERO I.

GORDIO, OU CABELLO DO MAR.

Caracter generico.

Corpo, como hum fio, roliço, e liso.

I. GORDIO, *ou* CABELLO *aquatico. Est. I. Fig. I.*

ESte animal em toda sua extençaõ tem dez, ou doze pollegadas de comprimento, e algumas vezes mais. A sua grossura he igual á de hum cabello. A pelle he lisa, e algum tanto lusidia; mas sem arregoamento algum. A côr he amarella pallida, tirante a branca por toda a parte, menos na cabeça, e cauda, que saõ negras, e lusentes. O corpo he arredondado, e mui franzino, ou delgado, em razaõ da sua longitude. A boca he pequena, situada horisontalmente. Os queixos saõ ambos de igual comprimento, e obtusos na sua extremidade. Encontra-se muitas vezes nas aguas doces, e com particularidade nas argillas, pelas quaes passa, como o peixe pela agua, e por isso dá occasiaõ á abertura de muitas fontes.

Este he o VERME, que em Guiné, e nos Paizes quentes se introduz pela carne dos moradores do Paiz, e faz gran-

grandes eſtragos. Ora ainda, que ſejaõ muito communs no noſſo Paiz (*Inglaterra*), já mais fizeraõ deſtes attentados.

II. GORDIO *d'argilla. Eſt. I. Fig.* 2.

Sómente he huma variedade pela côr amarella nas ſuas extremidades. Eſta eſpecie habita principalmente n'árgilla, a qual Linne chama o ſeu proprio elemento; porque de ordinario nelle he, que ſe encontra.

III. GORDIO *muſcular. Eſt. I. Fig.* 3.

He o ſeu todo de huma cor amarella pallida. Vem-nos das duas Indias, onde ſe encontraõ muitas vezes no orvalho da manhã, e donde ſe paſſa para os pés deſcalços dos eſcravos, e cauſa huma moleſtia muito conhecida naquelle Paiz, e á qual as crianças ſaõ muito ſujeitas. Cauſa coceiras incommodas, e muitas vezes inflammaçaõ, e febre. Os muſculos dos braços, e das pernas ſaõ as partes, que elles principalmente infeſtaõ; e donde ſe tiraõ, ou com hum pedaço de ſeda, ou com hum fio prezo á cabeça; acautellando-ſe com tudo, ainda ſendo taõ ſimples eſta operaçaõ, que ſe naõ quebre alguma parte do animalejo pela muita força; porque, ſe acontecer iſto, furará alguma parte entre a pelle, e o corpo, ſe reproduzirá de novo com dobrado vigor, e ſerá hum inimigo cruel, algumas vezes fatal, aos pobres eſcravos em particular. Os banhos com infuſões de plantas amargoſas, e todos os vermifugos deſtroem eſte VERME.

IV. GORDIO *do mar. Est. I. Fig.* 4.

Efte animal, filiforme, e torcido em caracol, e applainado, de quafi meia pollegada de longo, de côr esbranquiçada, lifo, e quafi fem diminuiçaõ na cabeça, naõ atormenta menos aos Harenques, aos Muges, e a outros peixes, do que o *mufcular* naõ incommoda ao homem. Os peixes infeftados por elles fobreaguaõ no mar, e rollaõ, como fe foffreffem dores mortaes.

GENERO II.

LOMBRIGA (*Afcaris*)

Caracter generico.

Corpo roliço, filiforme, e adelgaçado nas duas extermidades.

I. LOMBRIGA, ou ASCARIDE *vermicular. Eft. I. Fig. 6.*

ESte VERME tem quafi huma pollegada de longo, e a groffura de hum barbante: he de huma côr ruiva pallida, com a fuperficie igual. Tem a cabeça pequena, e aguçada, e a cauda pont'aguda. A fua eftructura delicada o facilita a fer efmigalhado. Encontra-fe no lodo em o fundo dos rios, e algumas vezes na terra pela primavera, mas acaba antes do eftio. Infefta o inteftino recto das crianças, e dos cavallos, e de noite muito mais os incommôda, e, quando fe expelle fora, move-fe. O remedio mais efficaz faõ fuppofitorios feitos de fubftancias amargas.

Em qualquer parte, em que fe encontraõ fe, achaõ jun-

juntos em molhos, unidos, e entrelaçados huns com os outros.

II. LOMBRIGA *minhoca. Est. I. Fig. 7.*

Esta segunda especie tem o comprimento da minhoca; mas, faltando-lhe o annel elevado, fica tòtalmente differente. O seu corpo he adelgaçado, de côr branca da nata, terminado em sovella, em ambas as estremidades. A cauda he triangular, e de ordinario tem nove pollegadas de comprido, e muitas vezes excede. He viviparo, e prolifico: mora nos intestinos da especie humana, cujas crianças muitas vezes destroe.

GENERO III.

MINHOCA (*Lumbricus.*)

Caracter Generico.

Corpo roliço, rodeado de huma cintura levantada, escabroso pelo seu comprimento, e provido de hum poro lateral.

I. MINHOCA *da terra. Est. I. Fig.* 8.

A MINHOCA he hum VERME, que anda de rojo, e que o Homem o piza com os pés, e olha para elle com desprezo; mas sem embargo disso, assim como os outros entes animados, goza da vida, do movimento, da sensaçaõ, e de todas as faculdades animaes.

A desigualdade do seu corpo, armado de differentes pellos enrugados, e pontagudos lhe dá huma grande facilidade

dade para a ſua marcha colleada. Quando ſe quer metter pela terra, lhe ſahe do corpo hum liquor viſcoſo, mediante o qual, elle ſe inſinua. Ceva-ſe em huma mediocre porçaõ de terra, que tem o poder de a digerir, e da qual lança fóra o ſuperfluo, á maneira de hum excreto, com a apparencia de *Vermes*. Eſte innocente reptil nunca offende as raizes dos vegetaes. He hermaphrodita, e tem as ſuas partes ſexuaes junto ao peſcoço. A ſua copula ſe faz em cima da terra, da qual ſe ve á ſuperficie crivada de buracos, que elle pratica, quando ſahe a procurar as ſuas femeas.

No acto do ſeu ajuntamento lhe ſerá mais facil deixar-ſe eſmigalhar, do que deſunir-ſe. Sómente ſahe do interior da terra, quando tem precedido grandes chuvas, ou quando o tempo ameaça tempeſtades, ou na eſtaçaõ dos ſeus coítos.

Para o obrigar a ſahir, ſeria preciſo regar-ſe a terra com infusões de hervas amargoſas, ou calcalla com os pés. Unicamente baſta o movimento na ſuperficie da terra, para o fazer ſobir, pelo medo, que tem de ſer ſurprendido pelas toupeiras, ſuas formidaveis inimigas. O goſto varia ſingularmente em cada huma das nações: as minhocas ſaõ appetecidas pelos Indios, como hum manjar ſaboroſo.

Ellas ſe differençaõ aſſaz na ſua côr, e na apparencia exterior, conforme os vários periodos da ſua exiſtencia; e por eſte motivo muitas peſſoas, mas mui pouco verſadas nas mudanças deſtes animalejos, fizeraõ dellas quatro, ou cinco eſpecies differentes. A ſua côr ordinaria he avermelhada lavada.

II. MINHOCA *do mar.* *Eſt. I. Fig. 9.*

He de hum vermelho pallido, compoſta de muitas junctas annullares. A ſua pelle he eſcabroſa, e todos os anneis, ou juncturas ſaõ cobertos de pequenas elevações, que as fazem exceſſivamente groſſeiras ao tacto. Fabricaõ a ſua ca-

ſa na arêa ſobre as praias do mar, onde ſervem de paſto a muitos peixes. Perto de Boyor, no paiz de Suſſen, pelos rochedos ſe encontraõ de huma grandeza extraordinaria, e ſervem aos peſcadores de iſca, para cevarem os ſeus anzoes, e redes.

GENERO IV.

FASCIOLA.

Caracter Generico.

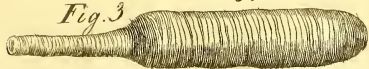
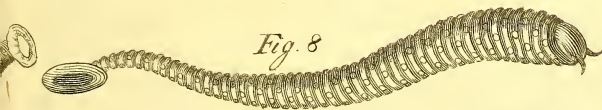
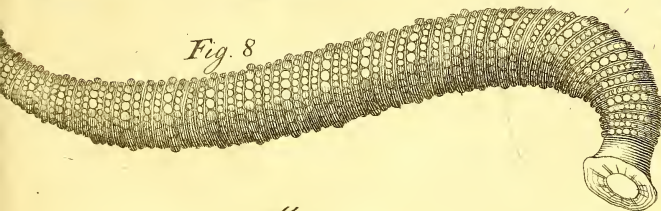
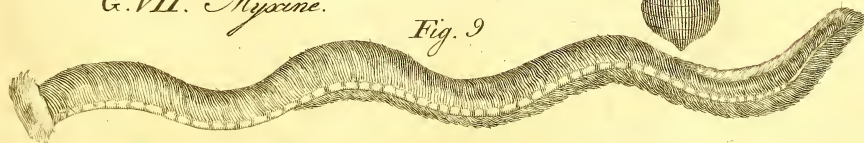
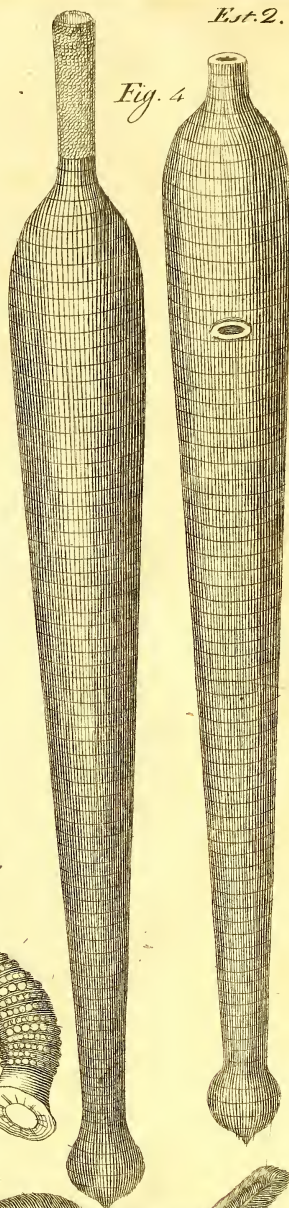
O corpo chato: com hum poro na extremidade, e no ventre.

I. FASCIOLA *hepatica. Eſt. II. Fig. 1.*

ESte animalejo chega ao comprimento de dous terços de huma pollegada, ainda que ordinariamente ſe ache menos d'ametade. A ſua largura quaſi igualla os dois terços do ſeu comprimento. Bem que ſeja chato, tem alguma redondeza nas coſtas, e quaſi oito regos profundos pelo comprimento em duas ſeries. A pelle he macia, embranquecida, e com huma ſombra parda. A parte poſterior arredondada, a anterior provida de huma grande boca. Parece-ſe algum tanto com a ſemente de cabaço ordinario. Encontra-ſe nas aguas doces, nas vallas, por baixo das pedras, e algumas vezes nos inteſtinos, e outras na ſubſtancia das viſceras dos quadrupedes. Eſte animalejo differe da TENIA em naõ ter articulações.

Algumas vezes infeſta o figado das ovelhas. Iſto ſe remedeia com ſacos cheios de ſal dentro dos curraes, para que os carneiros os lambaõ.

FAS-

IV. Fasciola.
Fig. 2
G.V. Syphaósinho.
Fig. 3
Fig. 4
Est. 2.
G. VI. Sanguesuga.
Fig. 5
Fig. 6
Fig. 7
Fig. 8
Fig. 8
G. VII. Myxine.
Fig. 9

II. FASCIOLA *inteſtinal. Eſt. II. Fig. 2.*

Quando ſe eſtende he delgada, e comprida : quando ſe encolhe, quaſi oval. Mora nos inteſtinos dos peixes d'agua doce, eſpecialmente nos ſargos.

GENERO V.

SIPHAŐSINHO.

Caracter Generico.

Corpo roliço, e comprido, com a boca dianteira adelgaçada, cylindrica, e o poro literal enverrugado.

SIPHAŐSINHO *nû. Eſt. II. Fig. 3.*

TEm mais de oito pollegadas de comprido, e deſde a cabeça até á cauda a ſua figura he ſemelhante a hum cartucho, ou a huma pyramide conica. Tem nove linhas de diametro em a baſe, e quatro na ponta. A parte do corpo mais larga he a cabeça, ou a baſe, provida de huma boca com huma tromba acanalada, ou Siphaő de huma membrana forte, guarnecida de mamillos carnudos com tres pontas, da groſſura de hum graő de milho. Eſta tromba eſtá totalmente pegada a borda da boca, e a outra deſpegada : eſtende pelo comprimento de huma pollegada, e ſe encolhe conforme o animalejo quer. Penſo que, quando elle a eſtende, he para apanhar, o que deve comer, e trazello á boca. Entre tanto que a eſtende, os mamillos eſtaő fóra, mas dentro da boca, quando eſta encolhida, donde ſe ſegue, que o ſuſtento, apanhado pela parte livre da tromba, naő lhe póde eſca-

par ; e ainda quanto mais a recolhe para dentro, tanto melhor o tem seguro, porque os mamillos lhe servem, como de pequenos dentes, que o retem. Tem em diſtancia de pollegada e meia da boca huma abertura allongada, rodeada de hum beiço, que ſobreſahe, poſta a travez. Naõ he facil conhecer ſe eſtá poſta nas coſtas, ou na barriga, tendo todo o corpo deſte animalejo a meſma uniformidade.

Todo o ſeu corpo he branco, côr de barro, ornado de eſtrias profundas, humas longitudinaes, e outras circulares. As longitudinaes tem o comprimento de meia linha; as circulares de linhas inteiras humas das outras a travez das quaes ſe vê a pelle em fórma de quadrados oblongos, figurando toda a ſuperficie do corpo como huma rede.

Parece com a hydra no ſeu movimento; porque humas vezes ſe allonga a hum pé, outras ſe encolhe, alargando a parte eſtreita do ſeu corpo para a ponta, que he eſpherica. Finalmente nunca ſe faz em globo, como tenho viſto fazer a hydra.

Habita no mar alto, donde nunca he lançado ás praias, mas cahe ás vezes com os peixes nas redes, e naõ ſerve em parte alguma de ſuſtento, nem os peſcadores lhe tem deſcoberto uſo algum.

II. SIPHAÕSINHO *enſaccado.* *Eſt. II. Fig.* 4.

Tem a figura do precedente, com huma pelle alguma couſa frouxa, membranoſa, e diaphana, em a qual parece eſtar mettida, como em hum ſacco. A ſua moradia he no Occeano Indico.

GE-

GENERO VI.

SANGUESUGA.

Caracter Generico.

Corpo allongado, que se move, ou adianta por meio da cabeça, e da cauda, que se dilataõ em forma de circulo.

I. SANGUESUGA *medicinal. Est. II. Fig. 5.*

CHega ao comprimento de duas ou tres pollegadas. O corpo he pardo, tirante a negro, assignalado nas costas de seis malhas amarellas, bordadas por cada lado de huma linha da mesma côr; mas assim as manchas, como as linhas descahem de côr, e desapparecem inteiramente em certas estações. A cabeça he menor, que a cauda, que se apega a tudo, que o animalejo quer, com muita firmeza. He vivipara, e de cada vez só produz hum filho, e no mez de Julho. A sua moradia he n'agua, e he a melhor sangradora, especialmente nas hemorroidas.

II. SANGUESUGA *dos cavallos. Est. II. Fig. 6.*

Esta especie he mais grossa, que a precedente. Tem a pelle lisa, e lustrosa, e o corpo comprido, de huma côr escura as costas côr de cinza, a barriga de hum verde amarellado, tendo em hum dos lados huma borda amarella. Mora nas aguas sedicas, ou estagnadas.

III. SANGUESUGA *Geometra. Est. II. Fig. 7.*

Tem pollegada e meia de grandeza; a pelle lisa, e lustrosa, de hum pardo acinzentado; em certas occasiões, po-

porém de hum verde, manchado de branco. Quando se move, as costas se lhe levantaõ, o que a faz semelhante a hum compasso no acto de se medir com elle: o que lhe deu o nome. A sua cauda tem huma largura notavel, e se serve della, para se segurar com a mesma firmeza, com que se serve da cabeça.

Encontraõ-se pelas pedras nas aguas correntes de pouca profundeza, e muitas vezes em cima das Trutas, e de outros peixes, ao depois de terem estes desovado.

IV. SANGUESUGA *ouriçada.* *Est. II. Fig.* 8.

Tem o corpo adelgaçado, ou afilado, arredondado em a grande extremidade, e provido de dois pequenos tenteadores, ou pequenas pontas, de muitos anneis, e estes escabrosos. A cauda inchada: apega-se aos peixes, e deixa neste lugar de ordinario hum signal negro.

Encontra-se no Occeano Atlantico, e os pescadores a denominaõ *Sanguesuga do mar.*

Esta especie tem os orgãos da geraçaõ formados da mesma maneira que as lesmas, que vivem em terra, e no mar. A sua cabeça he provida de hum instrumento agudo, que de cada vez faz tres feridas. Saõ tres protuberancias agudas, dotadas da rijeza necessaria, para penetrar qualquer homem, ou animal, seja este boi, ou cavallo. A boca tem o corpo de huma bomba; e a sua lingua, ou mamillo carnudo faz ás vezes de hum pistaõ, cujo movimento zoncha o sangue pelo canal, que o conduz ao estomago do animalejo, o qual he huma pelle membranosa, dividida em vinte e quatro cellulas. O sangue, que se extrahe, se conserva nelle, quasi sem coalhar por muitos mezes, como provisaõ do animalejo. As suas partes nutritivas, estando puras, e já digeridas pelos animalejos, sómente requerem ser despegadas das substancias heterogeneas. Desta maneira sería difficultoso descobrir-se o anus da SANGUESUGA, quando

do parece que sómente se vê, que ella transpira; porque a materia, apegando-se á superficie do seu corpo, se despega ao depois delle em miudos fios. Disto se podem certificar, mettendo huma Sanguesuga em azeite, no qual viverá por muitos dias. Tirando-se deste, e pondo-se n'agua, parecerá, que despega de seu corpo huma especie de excreto da fórma do corpo do animal. O seu orgaõ da respiraçaõ, bem que até agora senaõ tenha determinado, parece estar posto na boca; porque, se ellas, do mesmo modo que os insectos, respirassem pelos lados, naõ poderiaõ certamente existir no azeite pela razaõ, de que este os teria fechados. Póde muito bem ser que as Sanguesugas fossem as primeiras, que ensinassem aos homens a sangria. Quando se tem os pés mettidos n'agua, ellas se apegaõ a elles, e o sangue, sem se perceber, corre pelos lugares, que ellas picaõ. Para remedio se escolhem as melhores especies, que saõ as que se encontraõ em aguas correntes. Applicaõ-se aos vasos nas partes tenras, para que tirem dellas o sangue grosso, de que elles abundaõ, ou para sangrar os meninos. Naõ se pegando as Sanguesugas, se poem huma gotta de leite, onde ellas se haõ de fixar, ou por hum ligeiro corte se lhe tira algum sangue, e depois disto logo se pegaõ. Servindo-se porém dellas para as hemorroidas, pede a prudencia o tellas obrigadas a hum pedaço de junco, pelo medo de que ellas se naõ introdusaõ no anus; e tambem para que naõ passem ao esophago, quando se applicaõ a tirar o sangue das gengivas. A naõ se ter esta cautella, faria hum grande prejuizo, assim no estomago, como nos intestinos. Mas no caso, de que isto aconteça, o melhor remedio sería beber agua salgada, de cujo meio usaõ, para que ellas larguem, o que chupaõ á muito tempo. O oleo de tartaro, o alkali volatil, a pimenta, e os acidos as obrigaõ a largar a parte, a que ellas se apegaõ. Ao contrario, querendo-se que ellas tirem mais sangue, se lhes corta a extremidade da cauda. Entaõ incansavelmente chupaõ, para reparar a perda. A effusaõ de sangue, que se faz, em consequencia da

mor-

mordedura de huma Sanguesuga, se para facilmente com agua ardente, ou com algum outro estiptico. Na Ilha de Ceilaõ, os que caminhaõ descalços, se incommodaõ pelo grande numero de Sanguesugas, que se escondem debaixo das plantas. Todas ellas mudaõ de côr, segundo as estações; mas saõ de hum pardo verdoengo tirante a amarello, e muitas vezes extravagante. Dizem que ellas, mudando-se o tempo, quando se tem encerradas em vidros, se inquietaõ, o que me parece, proceder mais da sua prizaõ, do que de terem alguma disposiçaõ de predizerem.

GENERO VII.

MYXINE.

Caracter Generico.

Corpo roliço, aquilhado por baixo, com huma barbatana gorda. A boca terminal, e com barbas. Dous queixos com barbatanas, e a boca com muitos dentes agudos. O dente superior agudo, e unico: sem olhos.

MYXINE *glutinosa. Est. II. Fig. 9.*

NO caracter generico deste animalejo se tem commettido hum erro manifesto; porque a Myxine tem dous olhos, que saõ summamente pequenos, e a dizer-se a verdade, apenas viziveis, o que obrigou a Villugby, e a Ray a chamallo Lampreia sem olhos, e segundo o meu parecer, sem faltar ao respeito, que devo ao juizo superior de Linne, deveria ser arranjado na ordem dos peixes; e parece que o mesmo sabio só fizera delle huma especie separada, e distincta, em razaõ da sua natureza, e propriedades,

des, naõ fazendo conta da analogia, que tem com as Lampreias pela fórma, e caracter.

Este animalejo naõ excede no seu comprimento a oito pollegadas, sendo o seu corpo proporcionadamente affillado. A cabeça pequena, arredondada, obtusa; os olhos taõ pequenos, que apenas se percebem: a boca he muito pequena, e formada em redondo, como a de huma bolsa, situada debaixo da cabeça. Naõ se lhe distinguem narizes; o corpo affilladissimo, e redondo; mas naõ igual, e liso como na especie Lampreia; porque he annular, como o dos insectos, menos em naõ serem seus anneis taõ profundos. As costas saõ de cor de azeitona pallida, com hum matiz amarello pelos lados, e o ventre branco argentado. O que com tudo distingue este animal da Lampreia, saõ os dous appendices, ou achegas, que tem em torno da boca. Mora no Oceano Europeo entre os peixes, que lhe servem de pasto: e M. Linne affirma, que elle tem a virtude de mudar a agua em colla fórte. Suspeito que elle disse isto sem outra certeza mais, que apoie este facto, senaõ ***hum ouvi dizer***, naõ tendo tido, em quanto a mim, conhecimento da tal qualidade da Myxine.

ORDEM SEGUNDA.

MOLLUSCOS.

Caracter Generico.

Animal ſimples, nû, ſem concha, mas fornecido de membros.

ESta Ordem comprehende os ſeguintes generos. 1. LESMA. 2. LEBRE *marina.* 3. LIMAÕ *marino.* 4. APHRODITA. 5. NEREIDE. 6. ASCIDIA. 7. ACTINIA. 8. THETIS. 9. HOLOTHURIA. 10. TEREBELLA, ou FURA PEDRAS. 11. TRITAÕ. 12. LERNEA. 13. SCYLLEA. 14. CLIO. 15. GIBA. 16. MEDUSA. 17. ESTRELLA *do mar*, ou ASTERIAS. 18. OURIÇO *do mar.*

GENERO I.

LESMA. (*Limax*)

Caracter Generico.

O corpo allongado, e de rojo, coberto por cima de hum eſcudete de carne, e por baixo tem hum diſco longitudinal, e aplainado. Tem hum buraco no lado direito, que ſerve ás funções ſexuaes, e para a paſſagem dos excretos. Quatro tenteadores póſtos por cima da boca.

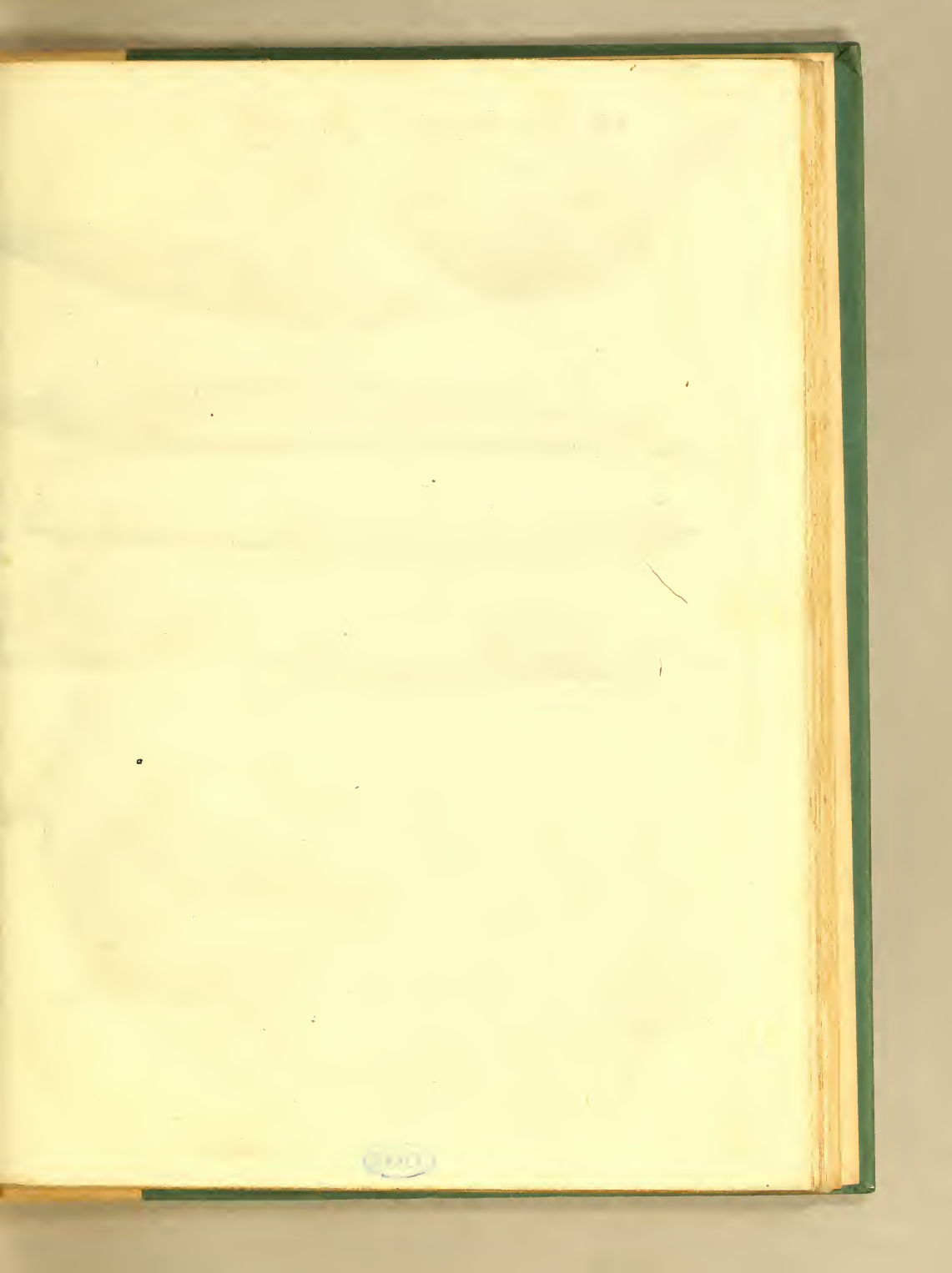
ESte reptil nunca tem concha, mas além de ter a ſua pelle glutinoſa, tem maior groſſura, que a da Leſma: a Leſma negra ſem concha tem hum mantó arregoado, e

Molluscos. G. I. Lesma.

Fig 1

Fig 2

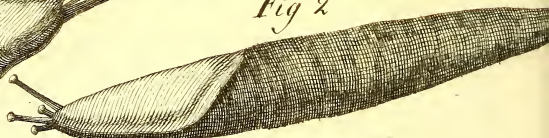



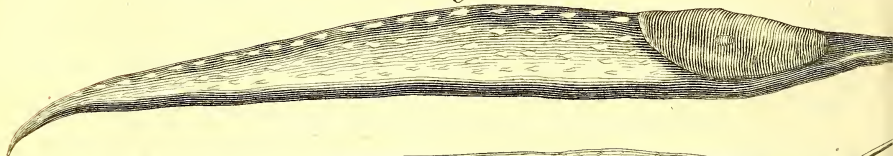
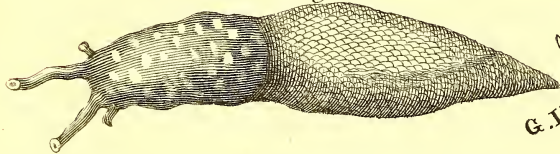
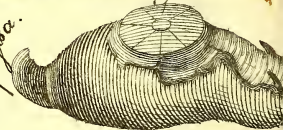
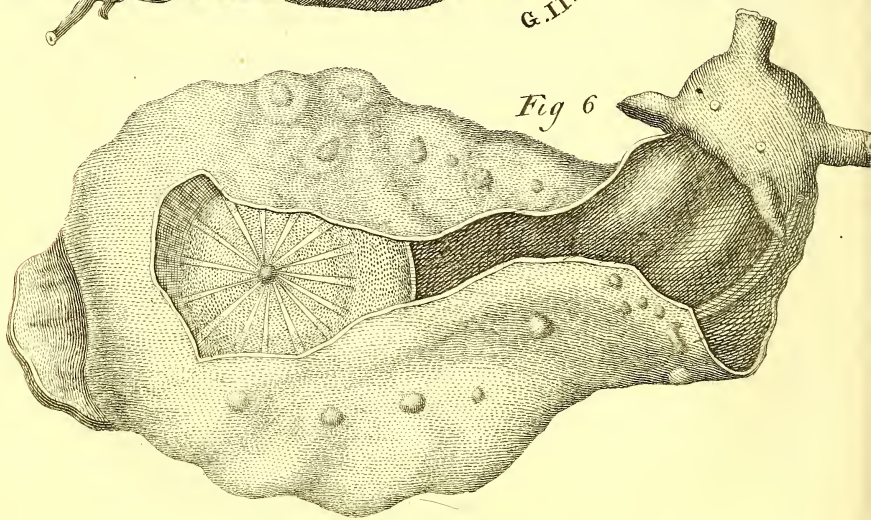
Fig 3

Fig 4

Fig 5

G. II. Laplysia.

Fig 6

E.

taõ duro como coiro, debaixo do qual encolhe a ſua cabeça, como em huma concha. Na cabeça, e nas cóſtas ſe encontraõ as pedras das Leſmas, que ſaõ humas pequenas pedras, como perolas, arenoſas, e da natureza das pedras de cal. Segundo a opiniaõ popular, ſervem de remedio nas febres terçãs, como amuleto, poſtas no braço do enfermo. As Leſmas caminhaõ lentamente, deixando em todo o lugar, porque paſſaõ, ſignaes, ou traços glutinoſos, e luminoſos. A cabeça ſe diſtingue do peito por huma riſca negra. Tem-ſe defendido, ſe bem contra toda a veroſimilhança, que a cabeça, ſendo cortada, era logo ſubſtituida por outra. O ſeu coito he no fim da Primavera; e ellas trazem, do meſmo modo, que os Caramujos, as ſuas partes ſexuaes no lado direito do peſcoço. O inſtrumento do macho ſe deſenvolve pelo meſmo mechaniſmo, que o dedo de huma luva, que ſe víra ás veſſas: Encontraõ-ſe algumas vezes penduradas no ar com a cabeça para baixo; e as caudas unidas por huma caſta de atilho glutinoſo, e eſpeſſo, agarradas aos ramos das arvores, onde perſiſtem por tres horas, que vem a ſer o momento da fecundaçaõ. Poem ſeus ovos em terra. Huma Leſma, empoada de aſſucar, ſal, e tabaco, cahe em convulsões, lança toda a ſua eſcuma, e morre.

I. LESMA *negra*. *Eſt. III. Fig.* 1.

Tem quaſi tres pollegadas de comprído, meia de diametro: a cabeça, e cauda menores que o meio: o coſtado convexo; o ventre chato: he liſtrado, e rugoſo, menos a barriga, em que he mais pallido, e tirante a pardo. Em certo tempo o animal faz ſahir de ſua cabeça quatro tenteadores. O corpo todo he coberto de hum fluido glutinoſo, ſemelhante, ao que naturalmente cobre as enguias. A Leſma he hermaphrodita: achando-ſe em cada individuo

ambos os ſexos , e no coito fecundaõ , e ſaõ reciprocamente fecundados.

He muito commum nos mattos , nas ſeves , nas adegas , e lugares freſcos , e muito mais nos tempos humidos.

II. LESMA *ruiva.* *Eſt. III. Fig.* 2.

Chega á grandeza de duas pollegadas , e proporcionalmente mais delgada , que a negra. Tem o corpo arregoado , ou com ligeiras rugas , e a ſua cor he de hum ruivo denegrido , menos o ventre , que he alvacento , ou pardoſo. Encontra-ſe pelas mattas ao depois de chover.

III. LESMA *grande.* *Eſt. III. Fig.* 3.

Tem até cinco pollegadas de comprido. Em certos tempos he de cor cinzenta , e em outros de ambar : a cabeça he reticulada de negro , e tem nas cóſtas tres linhas pallidas , e quatro pardas betadas de negro. Móra nos lugares ſombrios.

IV. LESMA *amarella.* *Eſt. III. Fig.* 4.

Tem em toda a ſua grandeza pollegada e meia : as cóſtas ſobreſahem : O ventre mettido para dentro ; e a cabeça pequena. Todo o corpo he ligeiramente liſtrado de hum amarello luſtroſo , miſturado de algum pardo ; e entreſachado de manchas pardoſas. Entre os arbuſtos do Norte , ſe topaõ abundantemente pelos mattos.

GENERO II.

LEBRE DO MAR. (*Laplisia.*)

Caracter Generico.

O corpo arrastador, ou de rojo, coberto de membranas com refegos, ou dobras, que lhe servem de cobertura aos bofes. Tem hum buraco no lado direito, em lugar de partes genitaes: o anus situado por baixo da extremidade do costado. Seus quatro tenteadores póstos na frente.

I. LEBRE *depiladora.* *Est. III. Fig. 5.*

A Sua longitude he de duas pollegadas e meia, e mais de huma de diametro. O corpo he quasi oval, molle, salpicado de pontos, de huma substancia gelatinosa, e cor de chumbo claro. Da maior extremidade se levantaõ quatro excrescencias oblongas, e espessas, que saõ os tenteadores, dos quaes dous saõ direitos, e outros dous lançados para as costas. He commum em as nossas Costas, principalmente na Ilha d'Anglesea. Pela força do seu succo muito venenoso, faz cahir o pello das mãos, dos que a tocaõ, e lança hum fedor taõ intenso, que causa anxiedades.

II. LEBRE *maior.* (*Laplisia maior.*) *Est. III. Fig.* 6.

O Doutor Bohadſch tendo deſcripto em a ſua obra, que trata de certos animaes marinos, particularmente eſte animal, paſſo a dar a ſua traducçaõ.

A Laplyſia tem no ſeu todo ſeis, ſete, oito pollegadas de comprido, e a ſua largura naõ excede tres pollegadas, e algumas linhas. A cor varia em differentes individuos; em huns he pardoſa, entremeada de manchas lividas, e denegridas; em outros as manchas lividas ſaõ mais numeroſas, e mais claras, e a cor denegrida he mais pallida: entre eſtes ha alguns, que ſaõ os maiores, cuja cor he de purpura roçagante, e quando ſe manejaõ, ſahe de todo o corpo hum liquido da meſma cor, ſendo que as outras lançaõ huma mucilagem esbranquiçada.

A cabeça, que he allongada, parece eſtar provida de quatro pontas, ou tenteadores carnudos, ſe bem a natureza naõ lhe deo mais que dous, que ſe poſſaõ, propriamente fallando, chamar tenteadores; porque os outros dous ſe formaõ, á vontade do animal, do labio carnudo, que pende adiante da boca na parte interior da cabeça: e tambem algumas vezes naõ tem ſemelhança alguma na ſua figura, nem ás pontas, nem aos tenteadores.

Os dous poſteriores ſaõ feitos como orelhas, por ſerem cylindricos na baſe, e alargados na ponta, encolhendo-ſe na extremidade; e para a parte ſuperior ſaõ alguma couſa ſinuoſos, de ſorte que de maneira alguma ſe devem chamar orelhas; por naõ haver cavidade alguma, que penetre interiormente, mas ſó huma pequena ſinuoſidade. Eſtes tenteadores tem tres linhas de comprido, tres de groſſura: a ſua diſtancia da parte anterior da cabeça he de nove linhas, e o apartamento de hum, e outro de ſeis. Tres

li-

linhas abaixo dos tenteadores, que tem a fórma de orelhas, ſe achaõ os olhos, que ſaõ perfeitamente negros, rodeados de hum circulo: tem meia linha de diametro, e ſaõ viſiveis ſem luneta. O peſcoço, que he hum plano convexo, tem dezeſeis linhas de comprido, e huma pollegada de largo. Ao lado direito, e inferior do peſcoço, oito linhas abaixo dos tenteadores auriformes, ſe levanta huma membrana eſpeſſa, carnuda, de mais de huma pollegada de groſſura, a qual ſe conduz ás partes poſteriores da Laplyſia, e de lá volta até o lado eſquerdo do peſcoço, e nelle ſe termina, e ſerve para veſtir o reſto do corpo, como de huma eſpecie de cuberteira. Póde-ſe-nos permittir dar a eſta membrana o nome de capa, viſto que ella algumas vezes ſe eſtende, e faz hum reborde, e outras vezes ſe encolhe, ou contrahe ao goſto do animal, de ſórte, que as partes trazeiras da Laplyſia, ſe achaõ inteiramente cobertas deſta capa, ao ponto de ſe naõ poder ver couſa alguma de ſeu feitio, ou melhor, quando a capa eſtá lançada para traz, eſtas partes poſteriores ficaõ deſcobertas, e tudo, quanto antes eſtava occulto, ſe acha agradavelmente expoſto á inſpecçaõ dos curioſos, que pódem ver.

GENERO III.

LIMAÕ DO MAR. (*Doris.*)

Caracter Generico.

O corpo de rojo allongado, e chato por baixo. A boca posta adiante por baixo. O anus se acha por de traz rodeado de pestanas. — Dous tenteadores por cima do corpo na dianteira, e feitos de maneira, que se recolhem nas suas aberturas.

I. LIMAÕ *enverrugado.* *Est. IV. Fig.* 1.

O Corpo he allongado, meio cylindrico, convexo, arredondado nas extremidades; a parte superior, ou as cóstas coberta de verrugas, ou de excrescencias semelhantes a verrugas. A borda lateral redobrada, semelhante a hum Ouriço meio dobrado. Tem o mesmo movimento que as grandes Lesmas, sendo o membro, que serve de pé, oval, alongado, com a margem plana. Tem oito tenteadores em torno da boca, e tres destes curtos. Mora nas aguas, perto de Aberdeen, e se acha commummente nos mares do Norte.

II. LIMAÕ *de duas laminas.* *Est. IV. Fig.* 2.

O corpo oval escabroso por botões, e alguma cousa abaulado. Dous tenteadores na parte dianteira do corpo. O anus atravessado por baixo da parte posterior do corpo, pestanudo com frouxéis singellos. Mora nas Solhas, ou Patruças do Oceano da Noruega, e particularmente nos seus figados. Encontra-se frequentemente nas pedras. (*Agora* LIMAÕ *fusco.*)

III.

Fig. 2

G. III. Doris.

Fig. 1

ig. 3

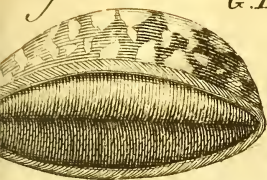



Fig. 4

G. IV. Aphrodita.

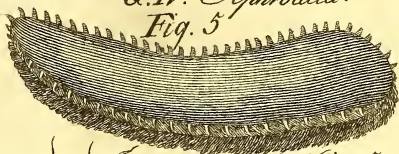



Fig. 5

Fig. 5

Fig. 8

Fig. 6

G. V. Nereide.

Fig. 9

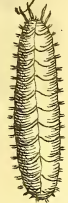



Fig. 11

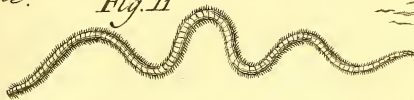
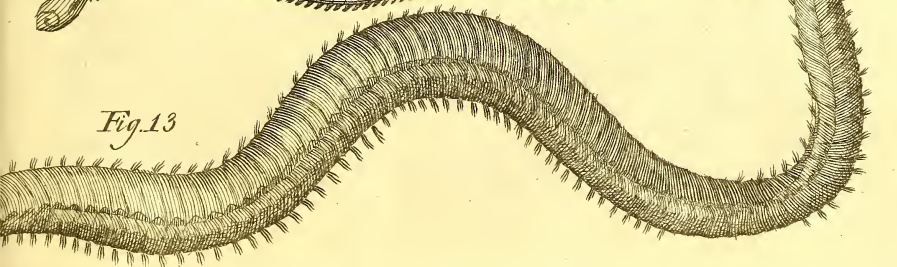



Fig. 10

Fig. 12

Fig. 13

III. LIMAÕ *Argus*. *Est. IV. Fig.* 3.

Todo o corpo do Argus he obliquamente aplainado, ou perpendicularmente comprimido. O meio tem feis linhas de groſſo, e dahi ſe adelgaça inſenſivelmente, acabando nas ſuas bordas com meia linha de groſſura. Tem tres pollegadas e cinco linhas de comprido, e duas pollegadas de largo. As coſtas brilhaõ com huma cor viva eſcarlate; e a barriga goza da lindeza da cor amarella agradavel da argilla, e ambas ſaõ formoſamente betadas de manchas negras, e brancas. A ſubſtancia inteira do corpo he coureacea, e ſólida, a qual, cortada pelo meio, apparece por toda a parte tinta de amarello açafroado. Ao redor toda a circumferencia he molle, e por iſſo o animal á ſua vontade toma dobras differentes. A cabeça, que em todos os animaes ſe conhece com facilidade pela ſingularidade do ſeu feitio, naõ ſe póde decidir no Argus, quando as coſtas fazem face ao eſpectador, viſto que a fórma oval do corpo, que tem o meſmo diametro em toda a circumferencia, ſenaõ diſtingue da cabeça. Além diſto os tenteadores, que ſe vem nas duas extremidades, indicaõ igualmente a cabeça; mas, virando-ſe o animal, ſe conhecerá a cabeça na parte, donde ſahem os tenteadores affilados, ou adelgaçados. A metade, ou a baſe deſtes tenteadores, he branca, mettida em pequenas cavidades redondas, formadas da ſubſtancia da cabeça, em profundeza de duas linhas. A ſua extremidade he totalmente ſalpicada de negro, reſaltada da cavidade. Segundo o que pude deſcobrir, ajudado de huma luneta, e por minhas conjecturas, os ſeus pontos negros em a extremidade, que he mais groſſa que a baſe, ſaõ outros tantos olhos, os quaes chegaõ a ſer mais de cem, e me obrigáraõ a dar-lhe o nome de Argus.

Mas, tocando-ſe com os dedos, ou com qualquer ou-

tra cousa estes tenteadores se recolhem em continente para dentro das cavidades; donde parece que estas já foraõ destinadas pelo Author da Naturêza, para lhes occultar os olhos, segundo a occasiaõ, e para defendellos de toda a injuria de fóra. Por cima da cabeça se acha huma excrescencia mamillar, situada para a barriga, em distancia de cinco linhas da borda. No meio desta eminencia se vê huma pequena abertura oval, que serve de boca ao Argus. Aos dous lados da boca estaõ postos outros tenteadores, igualmente delgados, e de cor d'argilla, que parecem ser destinados a apanhar o sustento, e a trazello á boca do animalejo; porque estando os olhos postos por baixo da cabeça, naõ poderia perceber os objectos proximos, e por este motivo se acha provido destes tenteadores, para procurarem a sua preza.

Passamos á parte, que lhe serve principalmente de adorno; e que o distingue dos outros animaes. Em a parte das cóstas, opposta á cabeça, em distancia de quatro linhas da borda, se encontra huma abertura oval de oito linhas de comprimento e cinco de largo. Do meio deste buraco se eleva hum tronco carnudo de cor esbranquiçada, longo quatro linhas, e largo huma e meia, que se divide em dous grandes ramos, e o da direita se subdivide em oito, o da esquerda em seis raminhos menores, que a final se remataõ em outros menores. Além dos ditos tem hum grosso ramo, que, sahindo do meio do primeiro tronco, toma a sua direcçaõ para a cabeça. Em todos os ramos, assim maiores, como menores, se achaõ muitos pontos negros visiveis aos olhos, que concorrem muito para a belleza desta parte florida; mas naõ pude decidir, ainda com o auxilio do microscopio, se os pontos eraõ furados, se bem naõ duvido, que sejaõ tantos orificios de vasos abertos, e pontos de respiraçaõ, e que todo o sobredito aparelho de ramos naõ sejaõ boses. Em quanto o Argus se acha nas aguas do mar, abre, e estende este maravilhoso ajuntamento de boses es-

tendido, mas logo que delle o tiraõ, e tocaõ com o dedo, se contrahe em fórma de coróa, e continuando-se a manejallos, por pouco que seja, se occultaõ inteiramente na abertura oval, que entaõ se acha fechada. Tornando-se a deitar n'agua, a abertura se alarga logo, e a ramificaçaõ dos bofes, que estavaõ occultos, sahindo insensivelmente, se alongaõ, e se estendem.

Por este detalhe do Argus se faz claro, que elle naõ corresponde a algum genero dos Zoophytos descriptos pelo illustre Cavalleiro Linne: Seja-me por tanto concedido exprimir alguns signaes caracteristicos pela definiçaõ seguinte: O Argus he hum genero de Zoophytos, cujo corpo he obliquamente aplainado, provido de quatro tenteadores adelgaçados, dos quaes dous na parte inferior da cabeça trazem os olhos; e dous simples, situados na parte superior perto da boca. Tem, quando muito, bofes ramificados junto ao Anus. (Até aqui o engenhoso Bohadsch).

Todos os animaes deste genero saõ de hum amarello lavado, ou bem carregado, e quando elles se dobraõ em oval allongado, o que acontece muitas vezes, se assemelhaõ de alguma sórte ao Limaõ, o que fez que os Pescadores lhe dessem este nome.

GENERO IV.

APHRODITA.

Caracter Generico.

O corpo anda de rojo, e he oval; tendo por cada lado muitas partes pequenas salientes em feiçaõ de pés. A boca, que he cylindrica, e se recolhe dentro, faz a extremidade: goza de dous tenteadores ensedecidos.

I. APHRODITA *de picos. Est. IV. Fig. 4.*

ALguns a chamaõ *Murganho* do mar. He de fórma oval, avança á grandeza de quatro a cinco pollegadas. A barriga, que sobresahe no meio, he coberta de huma pelle núa. A sua substancia he pouco firme, e revestida pelo meio das cóstas de filamentos pilosos, e curtos; porém mais compridos nos lados, e todos assaz engrovinhados, e firmes. Os das costas saõ todos direitos, como os do porco espim, os dos lados saõ acamados, e tem grande variedade de cores, entre as quaes se faz notar hum bello azul, e hum verde mui vivo, em tanto que hum amarello dourado parece dominar o resto. As costas saõ de cor mais sombria, e em muitos lugares de hum pardo escuro. Mora no Oceano da Europa, e se nutre de peixes de escama. Tem 32 molhos salientes de cada lado, que se assemelhaõ a pés.

II. Aphrodita *escabrosa.* *Est. IV. Fig. 5.*

He allongada, tendo as costas grosseiras, e guarnecidas de escamas. O corpo he hum pouco mais comprído, que o do Onisco: as cóstas saõ cobertas de vinte escamas rudes, póstas revesadamente. Tem vinte pés de cada lado. Encontra-se nos mares de Flandres: algumas vezes se apanha na altura de Brighthelmstone do comprímento de huma pollegada.

III. Aphrodita *escamosa.* *Est. IV. Fig. 6.*

O corpo he hum pouco alongado, coberto de 24 escamas ovaes, fixas, seguras pelo lado exterior. Tem de cada lado 24 pés, tres curtos, e com unhas. Os tenteadores saõ dous, mui curtos, e abertos pelo meio. A boca envolvida de huma abertura. A cauda remata com algumas sedas mui curtas. Encontra-se no Oceano da Europa.

IV. Aphrodita *atelhada.* *Est. IV. Fig. 7.*

Parece-se com a precedente, menos em ter as escamas mais unidas, despegando-se mais facilmente. Varia na cor. Mora no Oceano Septentrional.

GE-

GENERO V.

NEREIDE.

Caracter Generico.

Animal de rojo, allongado, e de igual largura. Os tenteadores dos lados saõ em feiçaõ de pinceis. A boca fórma a extremidade, e esta he provida de hum gancho.

I. NEREIDE *luz da noite.* *Est. IV. Fig.* 8.

ESTes saõ os animalejos phosphoricos, que de noite illuminaõ o Oceano, para o que concorrem muito o seu grande número, e a sua extraordinaria agilidade, de acordo com a sua qualidade transparente, e reluzente; porque huma tassa d'agua do mar póde conter milhares destes animalejos. Alojaõ-se hum sem número nos intersticios das escamas dos peixes, e a elles he verosimilmente, que os peixes devem a qualidade de luzirem nas trevas. Examinei com attençaõ hum peixe, que acabava de ser apanhado, cujo corpo estava todo coberto, e, fazendo ao depois minhas observações na obscuridade, achei que estes animalejos se moviaõ, e volteavaõ com huma ligeireza admiravel, mas que se subtrahiaõ logo á nossa vista limitada, cegando sua multidaõ brilhante os olhos sem dúvida, e sua extrema pequenhez encobrindo-os aos nossos exames. He bom advertir que, quando a humidade unctuosa, que cobre as escamas dos peixes, se acha esgotada pelo ar, senaõ vem mais estes animalejos, e os peixes naõ reluzem mais de noite, servindo-lhe talvez esta materia de sustento, em quanto vivos, do mesmo modo, que elles mesmos saõ o biscato de muitos animaes

maes marinos. Elles naõ reluzem de dia; porque os raios do Sol apagaõ a ſua luz a pezar da ſua multidaõ. Que reſpeito, que admiraçaõ naõ devemos a eſta potencia infinita, e creadora, que eſpalhou por todos os mares eſta profuſaõ de entes animados, imperceptiveis, infinitamente miudos, e que provaõ o defeito da louca vivacidade da eſpecie humana!

II. NEREIDE *das lagoas. Eſt. IV. Fig. 9.*

O tamanho do corpo he como o do figado de hum leitaõ pequeno: he tranſparente, e por aſſim dizer, articulado, e de cada lado em todas as articulações, tem hum pé curto, e enſedecido; interiormente parece conſiſtir d'alguma maneira de articulações ovaes, e de humas coſtas formadas de duas linhas redobradas por fóra. Mora nos charcos argilloſos: conſerva-ſe debaixo da terra, onde pelo ſeu continuo movimento faz apparecer huma das ſuas extremidades; e quando ſe extrahe, ella ſe enroſca. He frequente em Suecia.

III. NEREIDE *barbada. Eſt. IV. Fig. 10.*

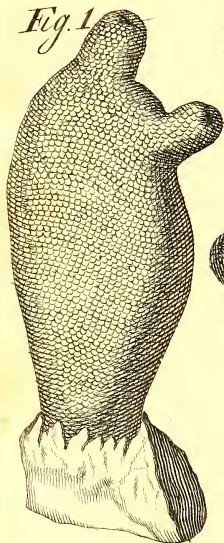
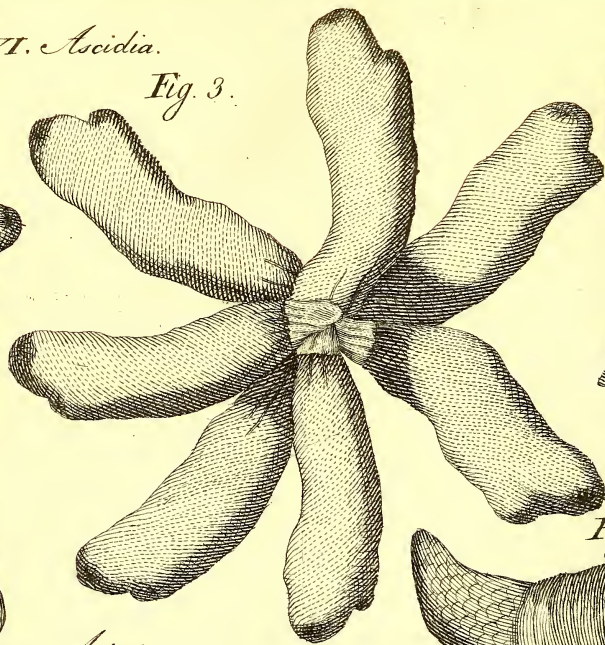
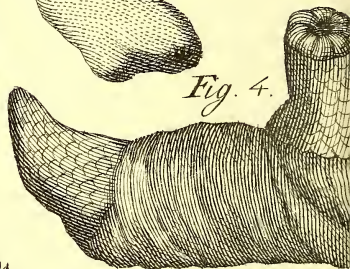
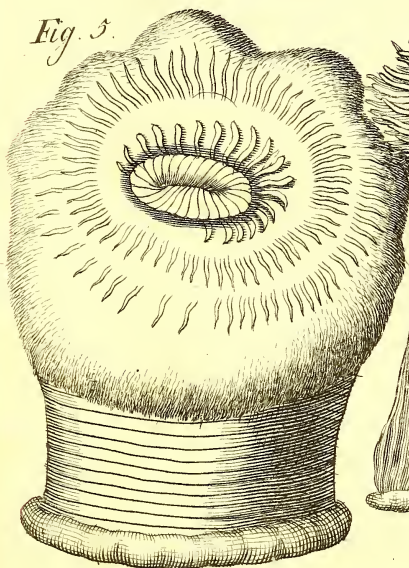
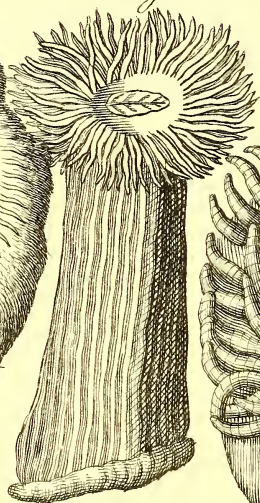
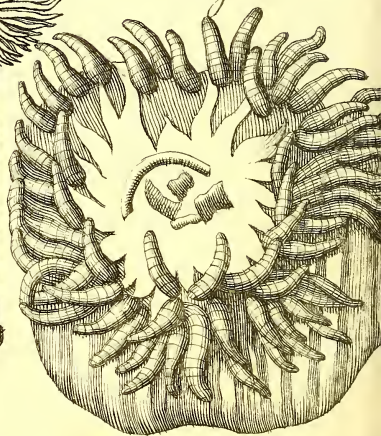
O corpo he vermelho, alombrigado tem 150 barbas, e ſe fornece em cada lado de duas ordens de ſedas. Em os da cabeça ſe contaõ déz fios, e ao redor da boca huma grande quantidade duas vezes mais compridos, que os outros. Na Noruega ſe pega aos rochedos por baixo do mar: e vomita hum liquor vermelho, que tinge as aguas.

IV.

IV. NEREIDE *azul.* *Est. IV. Fig.* 11.

Mora no Oceano, onde destroe as Serpulas, e tambem as Urillas.

V. NEREIDE *gigantesca.* *Est. V. Fig.* 12.

Esta he huma especie particular, que se alimenta dos velhos mourões, fincados no mar: ella os fura, e delles tira o seu sustento, donde nasce o chamarem-na Bixo do mar, ou Nereide. Desde a cabeça até a cauda saõ ouriçadas, por cada lado, de pequenos molhos terminados em tres pontas, que se parecem com os pincéis, de que se servem os Pintores; e saõ compostos de sedas luzentes de diversas cores. A parte superior do corpo deste Verme he toda coberta de pequenos pellos. Os anneis, de que se fórma, saõ estreitamente apertados, e molles ao tacto. As tres ordens de pequenos molhos, que acabo de descrever, fazem vezes de pés ás Nereides, que delles se servem, para se adiantarem, como os peixes das suas barbatanas.

Est
G. VI. Ascidia.
Fig. 1.
Fig. 3.
Fig. 4.
G. VII. Actinia.
Fig. 7.
Fig. 5.
Fig. 6.

GENERO VI.

ASCIDIA.

Caracter Generico.

Corpo fixo, roliço, embainhado, com duas aberturas no alto, huma ſituada mais acima; e outra em baixo deſta.

I. ASCIDIA *mamillar. Eſt. V. Fig.* 1.

ORdinariamente tem tres pollegadas de comprido, huma e ſete linhas de largo; e a ſua figura he oval. Na parte ſuperior tem duas excreſcencias mamillares, ou orgãos avançados, dos quaes hum, ſituado no alto do corpo, tem hum orificio em fórma de cruz; e o outro, que eſtá poſto atraveſſado hum pouco mais abaixo, he triangular. Os labios dos dous orificios ſaõ rodeados de muitos pellos ſedeudos, de cor de argilla, longos de huma linha, mas ſem ordem regular. Toda a parte exterior do corpo he groſſeira, ſemeada de pequenos botões, ou mamillos allongados, cor de fogo. A extremidade oppoſta dos orgãos, ou a baſe he provida de pedunculos de diverſas fórmas, por cujo meio eſte Zoophyto ſe apega fortemente aos rochedos, ou á outros córpos, de modo que ſenaõ póde arrancar ſem os deſtruir.

A ſua pelle he taõ eſpeſſa, e dura, como o couro, fazendo a maior parte da maſſa do animal. Quaſi ſe lhe naõ diſtinguem as partes interiores, menos huma certa parte de fórma inteſtinal, que, ſahindo hum pouco abaixo do orificio do orgaõ ſuperior, deſce quaſi até a baſe, e dahi ſe eſtende até o lado direito, e tem a ſua inſerçaõ no orificio, ou orgaõ inferior. Donde nos he permittido conjecturar, que o orgaõ ſuperior

faz o officio de boca; e o inferior o de anus. Naõ ſe ſerve delle para o ſuſtento.

II. Ascidia *gelatinoſa*. *Eſt. V. Fig.* 2.

Eſta eſpecie de Aſcidia chega a huma pollegada, e a dez linhas de comprimento, e dezaſeis linhas de largo. He de figura comprimida, unida por toda a parte, tinta de huma bella cor de fogo; tranſparente, como gelea. Sua ſubſtancia he a meſma, que a dos *Boſes do mar* de Mathiolus, e de outros, ou de huma conſiſtencia, entre a gelea, e a cartilagem. Os ſeus orgãos ſaõ allongados, providos de huma fenda, ou orificio longitudinal. Os labios do orificio, que ſaõ enrugados, naõ tem pello algum. Neſta eſpecie, como na precedente, ſe encontraõ diverſos pedunculos em a baſe, por ajuda dos quaes o animal ſe apega a outros córpos.

III. Ascidia *inteſtinal*. *Eſt. V. Fig.* 3.

Todo o corpo he huma membrana inteira, e eſpeſſa, feita em fórma de inteſtino de quadrupede, de cor eſbranquiçada. Cortando-ſe a membrana pelo comprimento, ſe percebe hum canal membranoſo, cheio de huma materia negra, a qual, vindo do orgaõ até a baſe, e daqui, curvando-ſe, ſe vai terminar por huma inſerçaõ ao orgaõ inferior. Eſtes orgãos ſe achaõ algumas vezes fortemente encolhidos, e outras muito froxos, e de tal ſórte que, nem por iſſo me appareceo vez alguma a abertura intermediaria, ſeja que manejaſſe eſte animal fóra da agua, ou dentro della, pois nunca percebi que eſtes orgãos reſpiraſſem agua, como faz a Aſcidia mamillar.

IV.

IV. Ascidia *Campeſtre.* *Eſt. V. Fig.* 4.

O corpo he allongado, cylindrico, e de cor tirando para parda. As ſuas extremidades ſaõ eſcabroſas; huma dellas ſe ergue: o meio he liſo, a parte inferior aplainada. Mora em os mares do Norte.

Os animalejos pertencentes a eſte genero ſeringaõ a agua, que recebem, como ſe foſſe pelo cano de huma fonte, e os animalculos, que ſaõ nelles contidos, parecem ter ſido o ſeu ſuſtento. A dilataçaõ, e contracçaõ dos ſeus corpos os fazem parecer de huma variedade de fórmas differentes.

GENERO VII.

Actinia.

Caracter Generico.

O corpo allongado, roliço, e pegado a outra ſubſtancia. A parte ſuperior capaz de dilataçaõ, rodeado por dentro de tenteadores ſem numero. A boca, que he a ſua unica abertura, guarnecida de dentes ganchoſos. A tromba cylindrica, e radioſa.

NAs Actinias o movimento progreſſivo he taõ lento, que he embaraçoſo percebello. Dentro de huma hora apenas avançaõ huma pollegada. Parece que ellas todas, quando ſe tocaõ com as mãos, naõ fazem a impreſſaõ doloroſa de algumas, o que á eſtas fez dar o nome de *Ortigas do mar.* Eſtes Molluſcos molles, flexiveis, ſaõ capazes de tó-

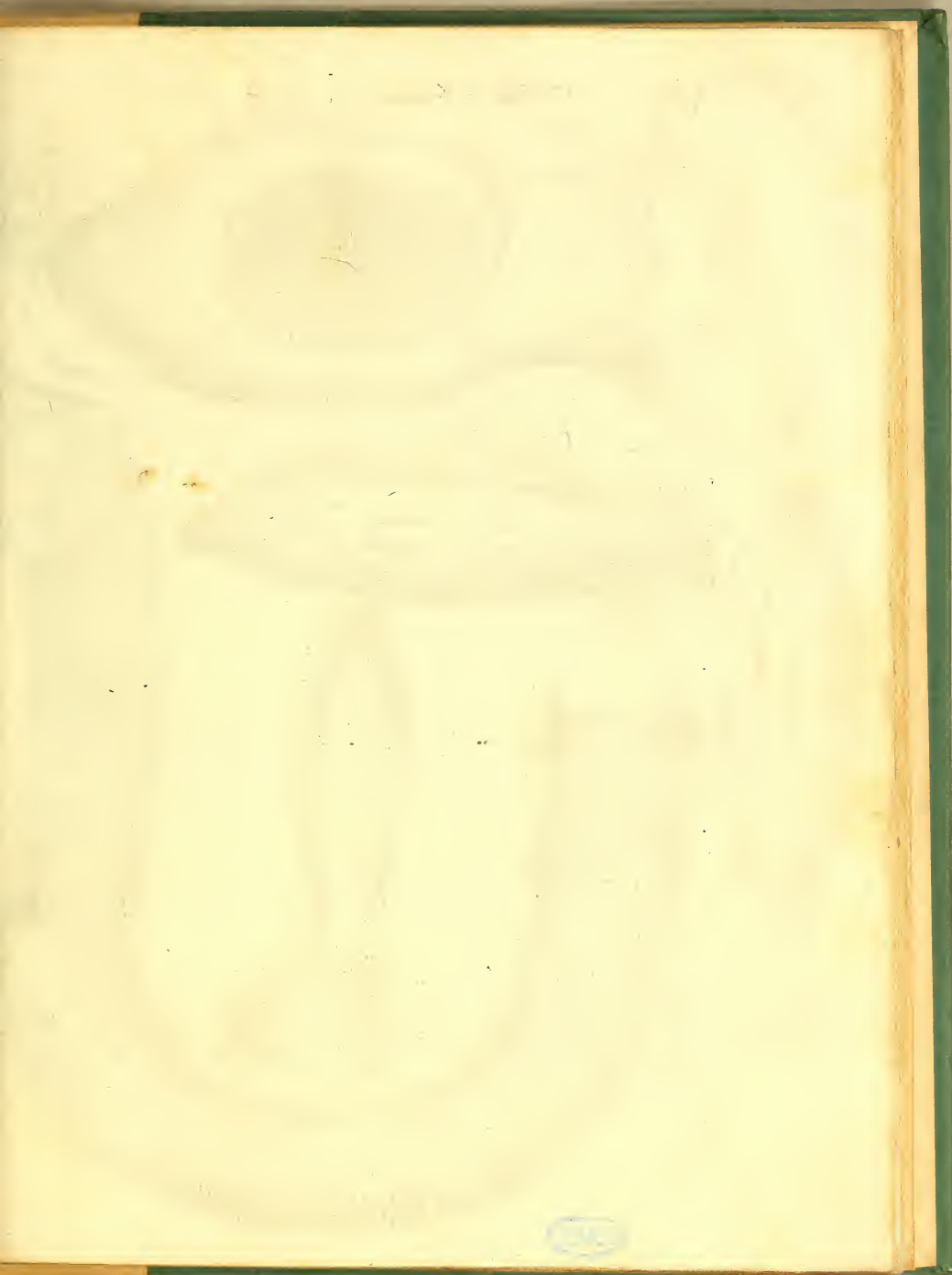
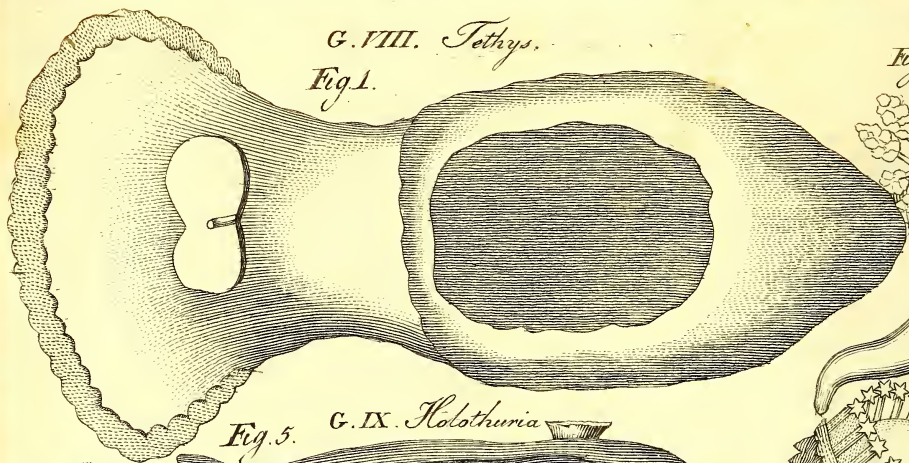
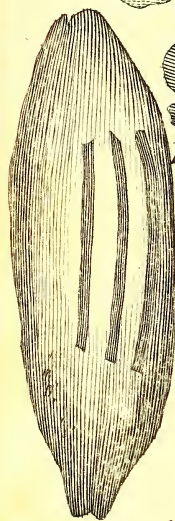
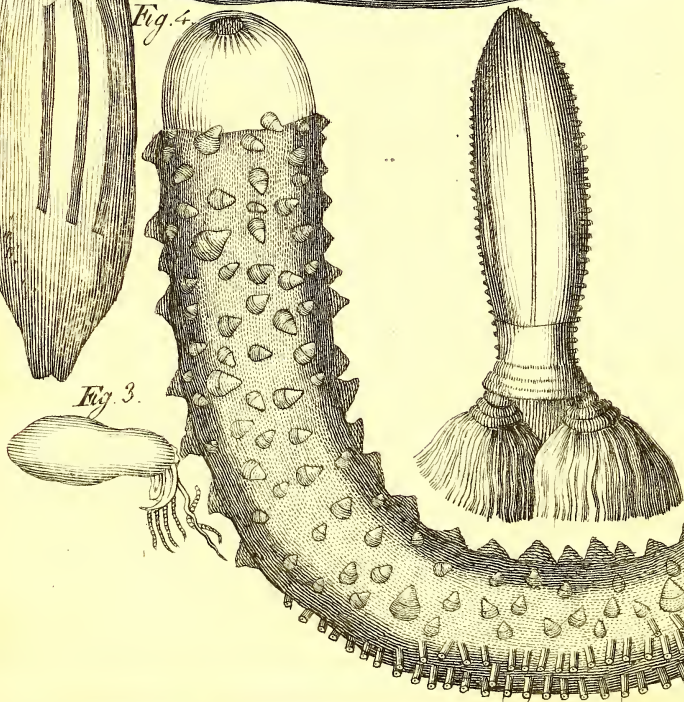
das as caftas de fórmas. Saõ viviparos, fuftentaõ-fe de conchinhas, abrem a boca mais, ou menos, conforme o volume da préza, que engolem, e lançaõ ao depois a concha pela mefma abertura. Tendo a boca aberta, fe vem os tenteadores da Actinia, que nefte eftado fe affemelhaõ a huma flor aberta, o que lhe deo o nome de *Peixe flor*, *e de Anemonas do mar*.

I. Actinia *velha*. *Eſt. V. Fig.* 5.

Tem rugas orbiculares, e huma quantidade de trombas miudas. He toda rodeada de coftellas, apartadas huma da outra meia linha, e por baixo fe acha provida de huma bafe com hum pedunculo, que paffa alguma coufa ao corpo em largura, e por cujo meio fe pegava ao fundo do copo, em que fe poz. Confervei vivo hum animal deftes, por mais de quatro mezes, e nefte tempo fe tranfportava de hum ao outro lado do copo.

II. Actinia *gatefca*. *Eſt. V. Fig.* 6.

Poder-fe-hia, ao que me parece, definilla. = Actinia com rugas longitudinaes, trombas longas, e groffas. = Tocando-fe com precauçaõ o fim de qualquer das trombas com hum páo, o animal, chupando-o, fe afferra com tanta fortaleza, que, puxando-fe brandamente, póde allongar com muita grandeza a fua tromba. Por eftas trombas, e fua fituaçaõ ao redor da borda, e da boca, eftes animaes parecem ter refpeito com os polvos, a naõ ferem, proporçaõ guardada, mais curtas que os braços dos polvos, e mais numerofas.

Apanhaõ-fe frequentemente na bahia de Broweshaven, e de Goeder, e de todas as efpecies, e cores, como vermelhas, brancas, auroras, cor de rofa, pardas, com poupas,

G. VIII. Tethys.
Fig. 1.
Fig. 6.
G. IX. Holothuria
Fig. 5.
Fig. 4.
Fig. 3.

pas, &c., e ordinariamente eſtaõ pegadas ás pedras, ou ás Oſtras.

III. ACTINIA *enfraquecida. Eſt. V. Fig.* 7.

Eſte animal he de huma figura proxima á cylindrica, tem eſtrias longitudinaes, deſde o pedunculo até a raiz dos tenteadores, ou numeroſas trombas, que ſaõ como fios, e eſtendidas, de ſorte, que daõ ao animal huma apparencia de flor, e a boca, poſta no centro do diſco, corrobora a ſemelhança. O pedunculo tem a ſua borda ondeada, e excede a circumferencia do corpo.

GENERO VIII.

TETHIS.

Caracter Generico.

O corpo deſpegado, hum tanto comprido, carnudo, ſem pés. A boca ſe termina por huma tromba cylindrica, por baixo de hum labio eſtendido. Duas aberturas no lado eſquerdo do peſcoço.

TETHIS *franja. Eſt. VI. Fig.* 1.

HE totalmente de hum branco claro, fóra a borda do labio, e tem ſeis pollegadas de comprido. O labio eſtendido para diante da cabeça, ſemelhante a huma membrana franjada, naõ ſerve de pequeno adorno ao animal, e ſe eſtende a quatro pollegadas e meia de largura, com tres ſómente de comprimento. A borda dos dous lados he chanfrada, ou

ou recortada, e mais groſſa, que o labio, por cima do qual ſe ergue, o que faz parecer hum galaõ de ouro, ou de prata em hum chapeo, donde ſe julga que he alguma couſa mais, que a continuaçaõ da membrana, que fórma o reſto do labio. A cor da borda franjada he de huma miſtura de negro, e cor d'argilla, de ſorte, que a parte interior recortada he negra, marcada de alguns pontos, cor d'argilla; a parte oppoſta, igualmente recortada, he inteiramente negra, e a porçaõ intermediaria brilha de huma cor de ouro brilhante. Eſta elegante variedade de cores ſó ſe faz notar do lado da borda, que correſponde á ſituaçaõ inclinada do animal; porque do lado oppoſto o animal he inteiramente negro. A membrana, que faz o reſto do labio do animalejo, conſta de fibras, brancas, eſpeſſas, de huma ſubſtancia quaſi tendinoſa. Eſta Tethys habita no mar alto, onde ſó ſe deixa ver nos grandes ardores do Sol, e ſe apanhaõ com os outros peixes nas redes. Donde he preciſo, que ſe peſque deſpegada, e errante nas ondas, com tanto, que ſe naõ cheguem aos rochedos com as ſuas redes, quando a querem peſcar. Naõ duvido que ellas, como a Lernea, ſenaõ apeguem aos rochedos, ou ao fundo arenoſo, ou argilloſo do mar, e que algumas ſenaõ deſpeguem de ſi meſmas, ou pela violencia das ondas. Diverſas eſpecies de Sargaços, ou Algas lhe ſervem de ſuſtento, que he o que ſe tem podido deſcobrir pelo contheudo do ſeu eſtomago. Percebe-ſe que ella naõ ſe ſuſtenta de conchas, por lhe faltar o ſegundo eſtomago, armado de dentes, e que os naõ tem na bocca. Ella digere facilmente as fibras tenras das Algas, que ainda nos eſtomagos mais debeis achando-ſe macerados pela miſtura da agua do mar, e dos ſuccos homogeneos, ſe diſſolvem quaſi per ſi meſmas. Ninguem ſe ſerve dellas, como ſuſtento, ainda que os peſcadores naõ lhe attribuaõ alguma má qualidade. Todavia, ſe pela ſua eſtructura eu devo decidir, ſe ella ſe poderia comer ſem inconveniente, eu naõ duvidaria ſeguir a parte affirmativa, e tanto, quanto naõ tem a

glan-

glandula venenosa, nem o cheiro desagradavel da Lernea. Além do que, todos os animaes, ainda os mais venenosos, se pódem comer sem perigo, com tanto que lhe hajaõ de tirar as partes venenosas, o que assaz se demostra pelo uso das viboras, e d'outras serpentes. Assim, naõ falta quem certifique que toda a precauçaõ he baldada á este respeito; visto que os animaes, que abundaõ de veneno, só offendem ao homem, em quanto vivos; e entaõ ainda he preciso irritallos. Concordo com tudo de boa vontade que a Tethis seria dura de se digerir pela sua estructura fibrosa.

GENERO IX.

HOLOTHURIA.

Caracter Generico.

O corpo he despegado nû, e corcovado, terminado pelo anus: tem muitos tenteadores em huma das extremidades. A boca he posta entre os tenteadores.

I. HOLOTHURIA *tremula. Est. VI. Fig.* 2.

TEm commummente oito pollegadas de comprido, estando morta; mas viva, se estende a mais de hum pé, ou bem se encolhe em hum bolo. Sua figura he cylindrica, com hum diametro totalmente igual á huma pollegada, e algumas linhas. As costas, de hum pardo carregado, saõ ornadas de mamillos carnudos, de figura pyramidal; e de cor igualmente carregada na base, mais branca na ponta. Póde-se notar que os tem de duas differentes grandezas, os grandes se situaõ pelo longo das costas, quatorze de cada lado; apartados seis linhas huns dos outros, quando o animalejo se en-

colhe ; mais de oito, quando ſe dilata. Achaõ-ſe poſtos outros ſemelhantes, eſpalhados ſem ordem. Os menores ſaõ igualmente repartidos por toda a parte nas coſtas. De todos decorre huma mucilagem esbranquiçada, que ſerve de lhe humedecer o corpo. Donde parece que todos os mamillos, acima ditos, ſaõ outras tantas glandulas, providas de hum tubo excretorio com huma abertura taõ pequena, que a naõ pude deſcobrir, ainda ajudado de huma lente ordinaria. Que elles ſaõ abundantemente providos de diverſos muſculos ſe conhece; porque os levanta, ou abaixa a vontade. O eixo, e o diametro da baſe em os grandes mamillos, quando eſtaõ levantados, tem tres linhas. A barriga, ou a parte oppoſta ás coſtas, he de hum pardo alvacento, e toda ſemeada de pequenos tenteadores cylindricos, taõ juntos, que apenas daraõ lugar a huma cabeça de alfinete. Só tem huma linha de diametro, e quatro de comprido, e ſaõ de huma cor branca brilhante, menos na ponta, por ſer de huma cor carregada, e feitos em fórma de caixa. Por meio deſtes tenteadores, a Holothuria ſe agarra no fundo do mar, de maneira que as tempeſtades naõ a pódem arrancar, o que de outra ſórte lhe havia de acontecer; porque eſte Zoophyto ſe mantem perto das praias, onde a agua naõ tem maior altura que a de ſeis pés. Ora, apegando-ſe ellas a outros corpos por meio dos ſeus tenteadores abdominaes, devem eſtes ter a ponta feita, em encaixe, como os da Ciba. Os Ouriços, e as Eſtrellas tem os ſeus, por cujo meio ſe agarraõ fortemente aos outros córpos.

Além da ſituaçaõ da Holothuria no fundo do mar, cuja ſituaçaõ ella conſerva tambem em hum vaſo cheio de agua ſalgada, á qualquer ſe fará evidente, que eu temerariamente naõ tenho dito, qual era o ventre, e quaes as coſtas do animal: o que de outra ſorte em hum corpo cylindrico ſe diria com muita difficuldade. Mas, como todos os animaes caminhaõ uniformemente, apoiando-ſe ſobre o corpo da parte da terra, e que eſte tem igualmente eſta parte abaixada na meſma,

on-

onde ſe vem os tenteadores cylindricos, he claro que, eſta parte he o abdomen, ou ventre deſte Zoophyto. Finalmente, os tenteadores, aſſim do ventre, como das coſtas ſe levantaõ, e abaixaõ á proporçaõ da vontade do animal, donde naõ he huma conjectura leve, concluir que elles ſaõ providos de muſculos para levantar, e deprimir, e principalmente, viſto que todos os ſobreditos tenteadores deſapparecem ao depois de morto. Vê-ſe tambem que todos os curioſos de Phyſica nos tem dado figuras de Holothurias mortas, e nenhum delles lhes attribuem tenteadores. Tambem naõ duvido que o illuſtre Linne dera o Caracter generico da Holothuria por algum individuo morto; pois ſe naõ lembra dos tenteadores.

II. HOLOTHURIA *bexiga.* (*Phyſalis.*) *Eſt. VI. Fig.* 3.

O corpo he oval, tirante a triangular, d'huma tranſparencia de vidro: as coſtas ſaõ em eſpinhaço agudo, d'hum verde carregado, do qual ſahem quantidade de nervos, por diante o corpo arroxado. A tromba eſpiral, roxa, para a parte da extremidade groſſa, onde tambem ſe achaõ muitos tenteadores de hum comprimento deſigual. Os mais curtos ſe adelgaçaõ, e ſaõ mais groſſos; os medianos ſaõ capillares, tem a ponta de cor de argilla, e de fórma globuloſa: os mais longos ſaõ filiformes, cujo intermediario he mais groſſo, e tem dous tantos de comprido. Brown na Hiſtoria de Jamaica, a chama *Bexiga diafana* de muitos tenteadores, tendo a figura do ventre humano: por cima tem hum criſta celluloſa, por baixo da outra extremidade pendem muitos tenteadores ramoſos. Eſta eſpecie mora nos mares.

III. Holothuria *Thalia.* *Est. VI. Fig.* 4.

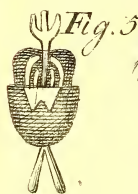
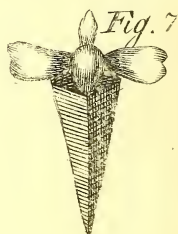
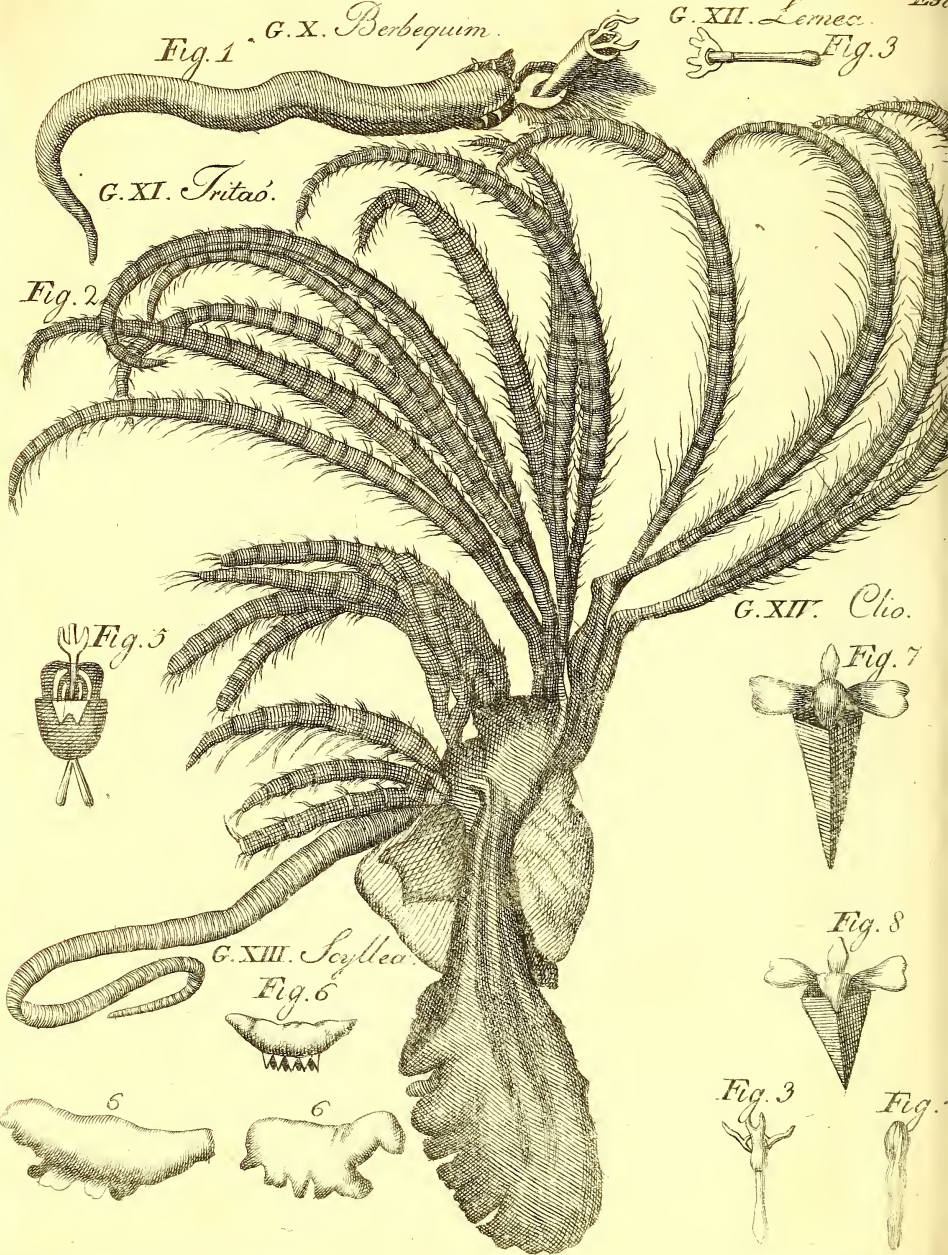
A crista comprimida com linhas lateraes naõ interrompidas. Mora no mar.

IV. Holothuria *Caudata.* *Est. VI. Fig.* 5.

A crista comprimida com linhas lateraes interrompidas. Encontra-se nos mares d'America.

V. Holothuria *de cinco ordens.* (*Pentactes.*) *Est. VI. Fig.* 6.

A boca rodeada de dez tenteadores, os quaes o seu corpo tem em cinco lugares. O animal he roxo, meio oval, ou algum tanto cylindrico, tomando diversas figuras. A boca rodeada de dez raios espinhosos na ponta. O corpo longitudinalmente he salpicado em cinco lugares de verrugas ocas amarellas de argilla, e postas de duas em duas. Habita os mares da Noruega, sorvendo, e ao depois lançando a agua, segundo nada, ou mergulha.

Est
Fig. 1 . G. X. Berbequim.
G. XII. Lernea.
Fig. 3
G. XI. Tritaó.
Fig. 2
Fig. 5
G. XIV. Clio.
Fig. 7
Fig. 8
G. XIII. Scyllea.
Fig. 6
6
6
Fig. 3
Fig.

GENERO X.

Berbequim. (*Terebella.*)

Caracter Generico.

O corpo filiforme, a boca adiante. O prepucio faz avançar huma glandula pedunculada, e tubulosa. Os tenteadores muitos ao redor da boca, e capillares.

Berbequim *apincellado.* *Est. VII. Fig.* 1.

TEm o nome da semelhança com os pinceis, de que se servem os Pintores. Do meio do pello sahe a cabeça do pequeno insecto, sostida em hum pescoço comprido, e com duas pontas ramosas. A boca he redonda, armada de pequenos dentes, como os Ouriços do mar, com os quaes moe o seu sustento. Os pellos saõ finissimos, macios, como seda, e formaõ huma poupa, de cujo meio sahem o pescoço, e cabeça ao depois, como se acaba de notar. O seu corpo tem a fórma de hum Verme: he muito comprido, e acaba pontudo em huma das extremidades, no que imita bem a ponta do pincel; vê-se por baixo a pequeua cabeça do nosso *Pincel*, recolhida para traz, como no Caramujo: caminha pelo soccorro de cinco pequenos pés, postos de cada lado na extremidade do seu corpo, em a origem do feixe de pellos, e apertados huns com os outros.

GENERO XI.

TRITAÕ.

Caracter Generico.

O corpo allongado. A boca com lingua enroſcada, ou eſpiral. Tem doze tenteadores divididos em duas partes, com ſeis de cada lado, os de traz cheliferos, ou com tenazes.

TRITAÕ *da praia. Eſt. VII. Fig. 2.*

HE hum animal muito ſingular. A ſua grandeza anda pela ametade da Ciba ordinaria: o corpo rara vez tem mais de tres pollegadas de comprido. A ſua figura he oval, e alguma couſa comprimida; a baſe faz a maior largura do oval, donde ſe diminue inſenſivelmente até a cabeça; eſta he allongada, e arredondada, naõ comprimida, e tem em parte huma membrana eſpeſſa, e couriacea, que une todos os tenteadores nas ſuas baſes, como faz a membrana dos pés dos patos, e aves aquaticas. Dous dos tenteadores ſaõ ſimples, allongados, e de figura conica, e os outros doze ſaõ cheliformes nas extremidades. Encontraõ-ſe nas praias de Italia.

GENERO XII.

LERNEA.

Caracter Generico.

O corpo ſe pega pelos tenteadores: ſua fórma oblonga, roliça: tem dous oveiros, que ſervem de caudas: dous, ou tres tenteadores em feiçaõ de braços.

I. LERNEA *do Barbo. Eſt. VII. Fig. 3.*

TEm quatro tenteadores, dos quaes dous ſaõ formados nos topos em meia Lua. Eſta eſpecie he pequena; pois ſó tem meia pollegada de comprimento, e a groſſura de huma palha miuda. O corpo he redondo, de hum branco pardo denegrido, luzente na ſuperficie, e alguma couſa tranſparente. Na baſe ſahe de huma eſpecie de bainha, que he de cor branca, e ſe aſſemelha a huma pelle algum tanto groſſa. Na outra extremidade do corpo ſe achaõ tres tuberculos obtuſos, dos quaes hum he mais groſſo, que os outros. Situa-ſe a boca na parte anterior da cabeça, e perto tem duas achegas molles, e carnudas, e de huma, e outra parte da boca hum prolongamento molle, terminado em meia lua, no topo. Encontra-ſe nos lados do Barbo, Sargo, e Salmonete dos noſſos tanques, e rios em muito grande abundancia.

II. LERNEA *do Salmaõ.* *Eſt. VII. Fig.* 4.

O corpo he oval, o arcabouço em fórma de coraçaõ, e os dous braços lineares muito juntos, e conchegados hum ao outro.

III. LERNEA *do Bacalhdo.* *Eſt. VII. Fig.* 5.

O corpo aluado, ou em lua, e o arcabouço acoroçoado. Encontra-ſe no Bacalháo, e na Peſcada nos mares boreaes. Toma o nome d'Aſellina deſtes peixes, que Varraõ, Ovidio, e muitos outros Authores Latinos ſimplesmente chamaõ *Aſelli.* Ray, Villoubgy, Schoneveldt, Johnſton, e todos os outros Eſcriptores modernos ſe ſervem do meſmo termo.

GE-

GENERO XIII.

Scillea.

Caracter Generico.

O corpo pegador, comprimido, acanalado pelo comprimento das costas. A boca he hum buraco sem dentes, posta na extremidade: com tres pares de tenteadores, ou braços por baixo.

Scilea *do golfo. Est. VII. Fig. 5.*

O Corpo allongado, comprimido, e molle. A boca situada na extremidade menor com huma abertura diminuta. As costas longitudinalmente acanaladas, com huma cova chanfrada, pela qual se prende as Algas, ou Sargaços, quando descança. A parte posterior obtusa, e mais larga. Por baixo se encontraõ tres pares de braços apartados huns dos outros; o primeiro, debaixo da boca, menor, e mais redondo; o segundo, debaixo do meio corpo, folhoso, alongado, dobrado, algum tanto obtuso, semeado de mamillos por dentro; o terceiro, proximo das partes posteriores, semelhantes ao primeiro. Mora nas Algas fluctuantes.

GE-

GENERO XIV.

CLIO.

Caracter Generico.

O corpo nadador, e a fórma he allongada: tem duas azas membranosas, huma em frente da outra.

I. CLIO *de cauda.* *Est. VII. Fig.* 6.

HUma bainha comprimida, que acaba em cauda, por assim dizer. Habita no Oceano. Este animalejo em huma posiçaõ perpendicular, e servindo-se dos seus dous tenteadores, em feiçaõ de azas, se assemelha a hum passaro, que sahe de hum funil.

II. CLIO *Pyramidal.* *Est. VII. Fig.* 7.

Huma bainha triangular, em pyramide, a boca obliquamente truncada. Mora no Oceano. Este animal se distingue do precedente em ter a sua bainha mais curta.

GE-

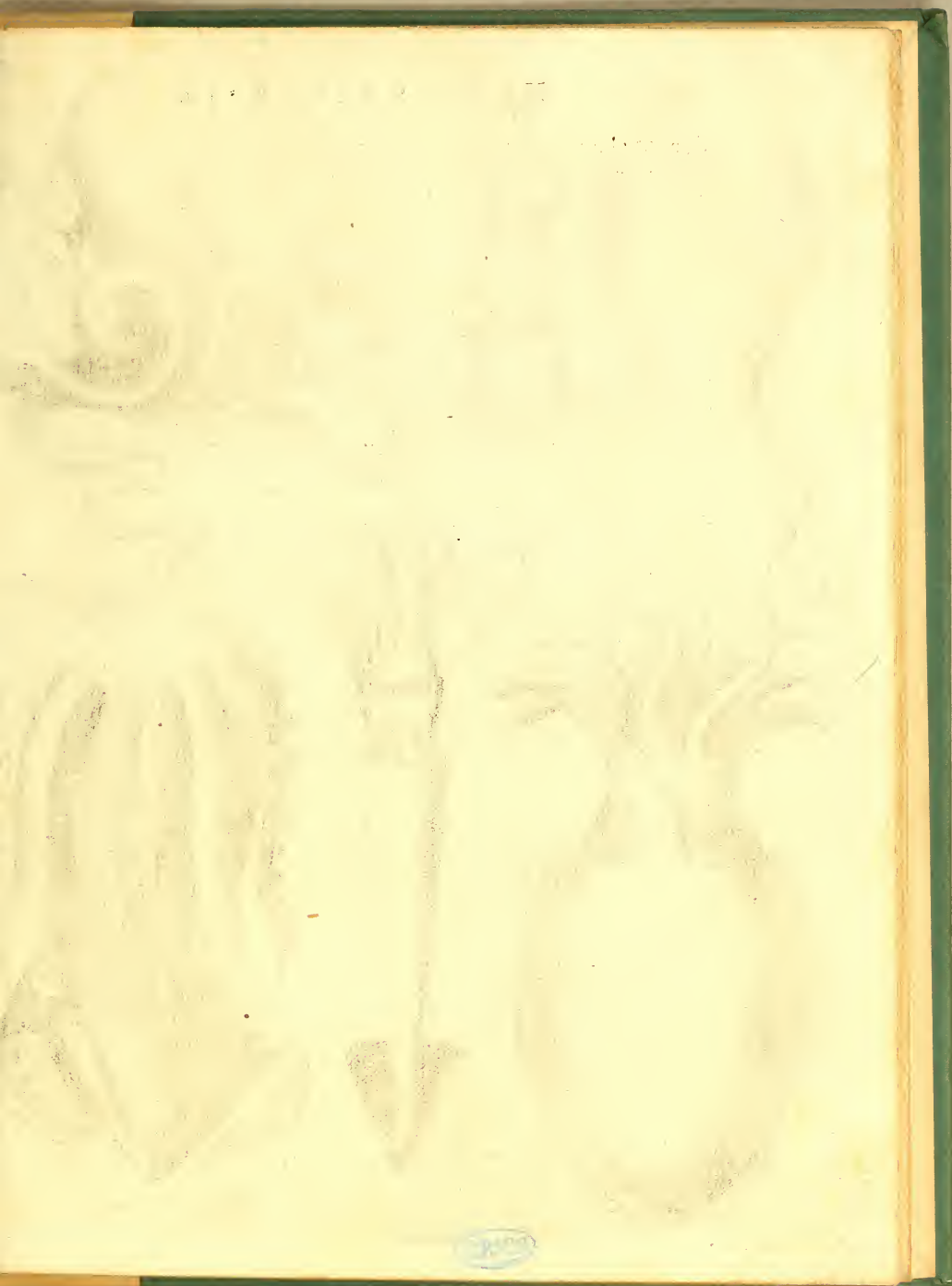
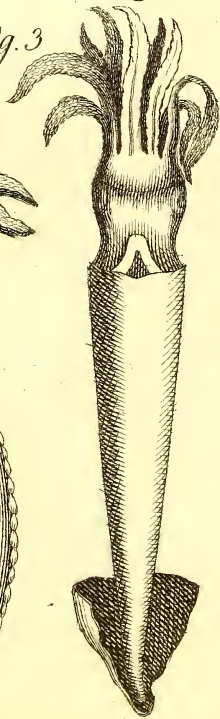
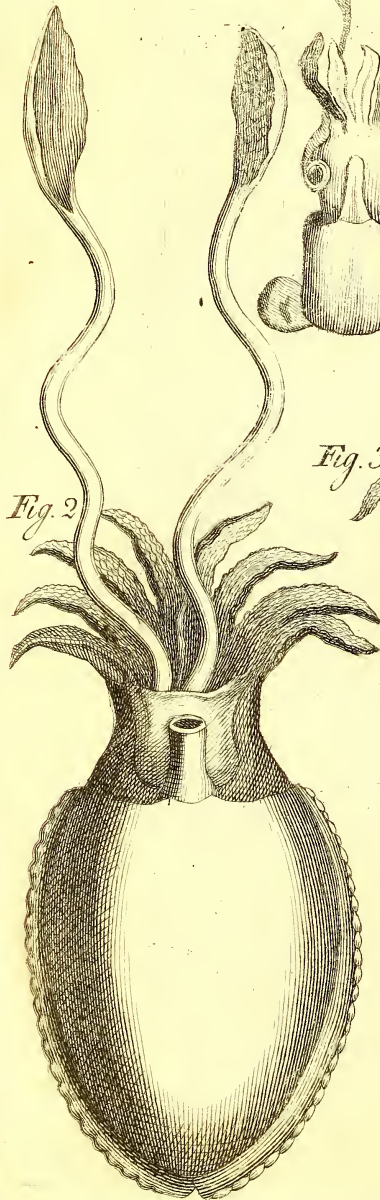
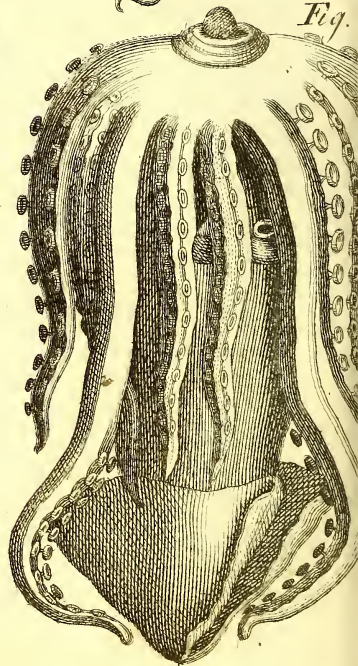
GENERO XV.

CIBA.

Caracter Generico.

Tem por dentro oito braços semeados de cotyledões (fóra dous tenteadores longos, e pedunculados pela maior parte). A boca de substancia cornea está situada na extremidade entre os dous braços. O corpo carnudo recebe o peito em huma bainha. Encontra-se hum tubo na base do peito.

ENcontra-se este animal nas costas do Mediterraneo, e Oceano de hum, e dous pés de comprimento, e alguns até de dous covados. Tem a cabeça armada de duas trombas, e oito braços tendinosos, guarnecidos em todo o seu comprimento de huma multidaõ innumeravel de chupadores. Com estes braços, e aquellas trombas apanha as Pelamitas, Anchovas, Lagostas, e Conchas, de que se nutre. Tambem lhe servem de cordas, e ancoras, com que se agarra, para resistir aos movimentos das ondas, abaladas pelas tempestades. Estes chupadores, da figura da cupola de huma Lande, saõ armados de huma multidaõ de ganchos pequenos. As Cibas os applicaõ aos corpos, que apanhaõ, ou áquelles, á que se agarraõ. Todas estas forças reunidas saõ mui poderosas. No centro do braço tem o seu bico, que tem a mesma fórma, e figura, como o do Papagaio. As femeas se distinguem por duas especies de tetas. Ellas se ajuntaõ em coito, da mesma sórte que os Polvos, e Chocos, ou Lulas, abraçaõ-se mutuamente, e poem os seus ovos nas Algas, em feiçaõ de hum cacho de uvas. No momento, em que os poem, saõ brancos. Os machos lhes passaõ por cima, e os fecundaõ com hum liquor negro. Elles engrossaõ. Em Langue-

doc os chamaõ *Cachos de Cibas*. Quando se abrem, se vem nelles as Cibas vivas. Os machos saõ maridos constantes. Acompanhaõ-nas por toda a parte. Estando ellas em perigo, elles se expoem ao mesmo em sua defeza, com intrepidez, e com risco de perder a vida. As femeas tímidas fogem, logo que vem os machos feridos. O grito da Ciba, quando a tiraõ d'agua, se assemelha ao grunhido de hum porco. Quando os seus machos saõ perseguidos por Lobos marinos, e outros peixes carniceiros, escapaõ por traça. Lançaõ o seu liquor negro na dose algumas vezes de huma oitava. A agua em hum instante se escurece, fica negra, como a tinta, e com a ajuda desta nuvem espessa, o animal escapa á perseguiçaõ do inimigo. Esta tinta, ou liquor negro foi nomeado por M. Cat *Ethiope animal*. Seu deposito he em huma glandula. Em seu estado de liquido se assemelha perfeitamente a Choroide do homem. Tem capacidade de tingir pannos de huma cor indelevel. Quando secca, se julgaria ser o producto do liquor negro das Cibas, precipitado pelo espirito do vinho. Este Ethiope animal está em os negros, como tambem em a Ciba em maior abundancia, ao depois da morte, do que em vida. A Ciba he hum alimento muito duro, e de má digestaõ, a naõ ser amollecida em agua salgada, com cal viva, e cinzas. Julgaõ ser os seus ovos aperitivos. O osso das Cibas he taõ leve, ao depois da morte do animal, que nada nos fluidos. Esta armaçaõ ossea no principio he hum pouco molle, e se endurece ao depois. Algumas vezes a chamaõ escuma, outras, biscoito do mar. A sua organisaçaõ he maravilhosa. Observa-se huma multidaõ de columnas verticaes, que da lamina superior passaõ para a inferior. Muitas vezes servem de regalo aos Canarios. Os Ourives fórmaõ com este pó excellentes moldes para obras pequenas, como culheres, garfos, &c. A tinta da Ciba póde servir para a escrita, e para a prensa. Os Romanos usavaõ della para escrever. Pertende-se, que mis-

G. XV. Ciba.
Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Fig.

miſturada com arroz , entre na compoſiçaõ do Nanquim dos Chins.

I. Ciba *de oito pés. Eſt. VIII. Fig.* 1.

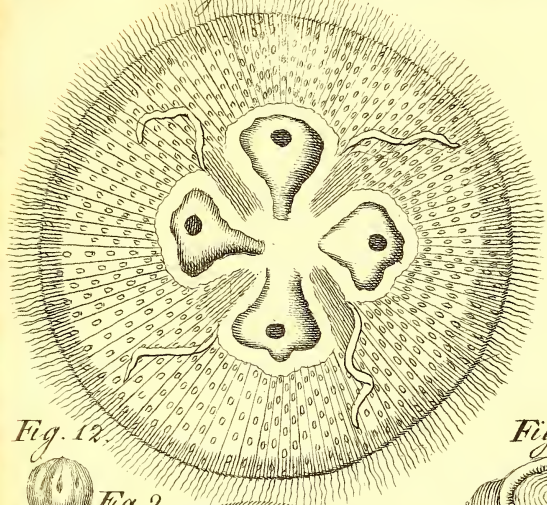
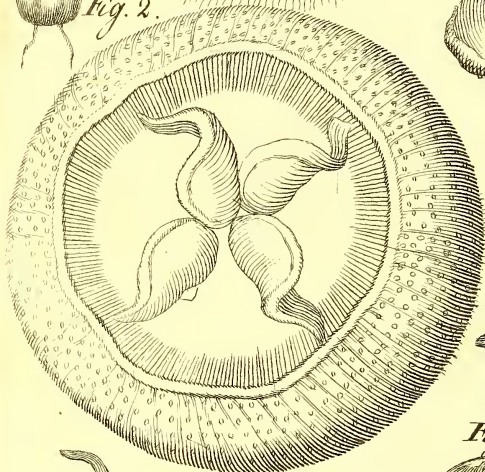
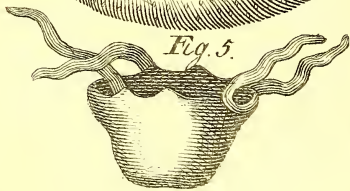
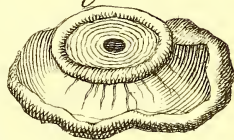
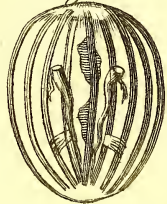
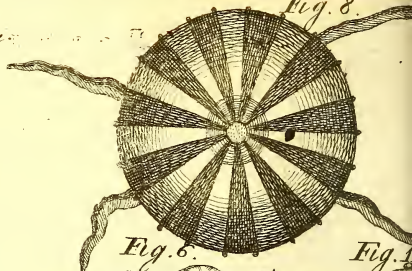
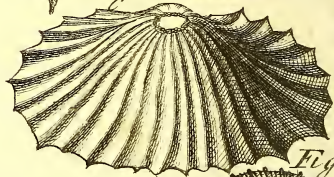
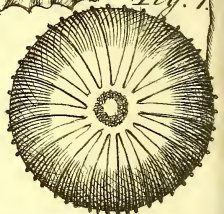
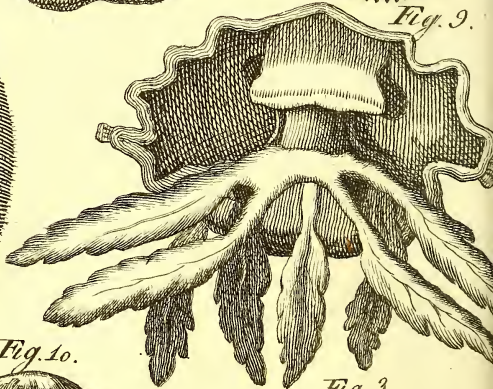
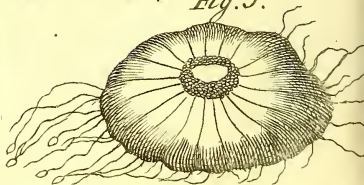
O corpo naõ tem cauda , nem tenteadores com pedunculos. Quando ſe comem , as devem fazer vermelhas com o ſeu proprio liquor , fervendo-o com Salitre , Bartholino adverte , que quando ſe abre , lança huma taõ grande luz , que de noite , eſtando as vélas apagadas , a caſa parece incendiada. Encontra-ſe no Mediterraneo.

II. Ciba *das Boticas. Eſt. VIII. Fig.* 2.

Corpo ſem cauda , mas com huma borda , e dous tenteadores. O ſeu oſſo , he o que ſe vende nas Boticas , e a tinta , com que ſe occulta , ſerve para eſcrever. He verdade o que diſſe Plinio no IX. Lib. c. 29. que os Congros lhe comem os braços , e que lhes tornaõ a naſcer , como acontece á cauda dos Lagartos. Mora no Oceano , e ſerve de preza ás Azevias.

III. Ciba *media. Eſt. VIII. Fig.* 3.

O corpo deprimido com huma cauda dividida em duas. Ella ſe aſſemelha á precedente , e tem demais em os lados huma membrana , a qual ſómente he pegada aos lados pela ametade , e naõ he longitudinal. Mora nos mares.

G. XII. Medusa.
Est.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 12.

GENERO XVI.

MEDUSA.

Caracter Generico.

O corpo he de huma ſubſtancia viſcoſa, arredondado por cima, e chatado por baixo. A boca occupa o centro debaixo.

I. MEDUSA *encruzada.* *Eſt. IX. Fig.* I.

A Meduſa, que tem o orbiculo aſſignalado de huma cruz, he huma belliſſima eſpecie. He huma maſſa de huma linda gelea tranſparente, e ſem cor; mas, pondo-ſe ao Sol, apparece algumas vezes, como incendiada, e outras vezes repreſenta todas as cores do arco iris. Habita os mares da Europa, e algumas vezes ſe encontra nas praias de Suſſez.

Linne lhe deo o nome de *encruzada*, porque no meio de ſeu corpo, ſe achaõ quatro partes, que parecem fazer huma cruz. Eſtas partes ſaõ de hum branco, como leite, trazendo no ſeu meio huma pinta negra, aſſaz grande. O animal he todo diaphano, aſſemelhando-ſe na cor a agua do mar, ſendo viſto a travez. Mas com a ajuda de hum microſcopio ſe diſtinguem huma quantidade de pequenos pontos, e linhas tiradas do centro a circumferencia. A borda he guarnecida de fibras miudas, que tem hum movimento contínuo, quando o animal nada. Ainda que ſeja diaphano, he provido de hum ſem número de muſculos, por cujo meio ſe move, e ſe dobra para todos os lados.

II. MEDUSA *de orelhas.* *Est. IX. Fig. 2.*

Vendo-se fluctuar entre as ondas, se reputaria ser huma massa de gelea informe, e inanimada. A sua cor he esbranquiçada, com hum matiz pardo azulado, e a sua figura orbicular, convexa na parte superior, chata na inferior, e guarnecida de cadilhos, ou franjas de filamentos finos, e alguma cousa engrovinhados em torno da borda, como cabellos brancos. Na superficie debaixo, tem quatro cavidades junto ao centro, e cada huma destas de figura abobadada, e rodeada de huma linha opaca, que fórmaõ vinte e quatro pontos parallelos. Do centro da mesma parte inferior sahem quatro achegas, ou appendices ganchosos, os quaes todos tem huma ordem de filamentos pelludos, pela borda exterior; e na superficie superior se encontra huma apparencia de vasos delicados de cor pallida.

Muitas vezes se vê esta especie na superficie do mar, ou fluctuante, ou tambem pegada pelos rochedos nas nossas costas; e quando o Sol a fere por cima, faz hum lindissimo effeito pelo seu brilhante.

Alguns Authores a denominaõ ***Ortiga do mar***; por ser hum dos animaes, que sendo tocados, causaõ na maõ huma titillaçaõ desagradavel.

Suspeito que a Medusa encruzada, e a de orelhas saõ o mesmo animal; por ter cuidadosamente examinado o seu individuo vivo, e achar que as duas superficies correspondériaõ exactamente á descripçaõ de Linne, quando chegassem á sua ultima grandeza. Póde ser que elle naõ tivesse esta occasiaõ, ou que só visse a encruzada no seu estado diminutivo.

III.

III. MEDUSA *cabelluda.* *Est. IX. Fig.* 3.

Este animal he muito singular, por ter a apparencia de huma massa esbranquiçada, e ametade transparente, e por se destruir taõ facilmente pelo toque, como o fazem as geleas, que enfeitaõ as nossas mezas. A sua fórma he arredondada, levantada em convexo no meio; onde ella consequentemente tem a sua maior grossura, e se diminue insensivelmente para os lados; por baixo he igual, e sobre esta parte se topa hum circulo escabroso, ou ouriçado, do centro do qual sahem oito pares de raios que vem para a circumferencia; e do centro se levantaõ bastantes appendices engrovinhados, que saõ algumas vezes avermelhados; porém mais ordinariamente esbranquiçados, como tambem bastantes fios miudos. A borda, ou circumferencia do corpo he regularmente dividida em oito porções, das quaes cada huma he sem reborde, ou beiço, de sórte, que em toda a bordadura tem dezaseis sinus. Esta especie se encontra em grande abundancia fluctuando á flor d'agua, junto á Ilha de Sheppy no Condado de Kent, e em outros lugares nas mesmas cóstas. Destroe-se huma grande quantidade, que as ondas arrojaõ as praias, donde naõ he possivel retirarem-se; e no alto mar hum grande numero de peixes se levantaõ á superficie para os apanharem. Muitos Authores chamaõ a estes animaes bofes do mar.

IV. MEDUSA *barrete.* *Est. IX. Fig.* 4.

He orbicular, e ao seu disco sobresahe huma cabeça; a borda tem oito buracos; e por baixo delle he abobadada, e pillosa. Mora no mar.

V.

V. Medusa *bolsa.* *Est. IX. Fig. 5.*

He meia oval, com quatro tenteadores na borda. Achase no Mediterraneo.

VI. Medusa *de véo.* *Est. IX. Fig. 6.*

Oval com estrias concentricas, a borda pestanuda, coberta de hum véo membranoso por cima.

VII. Medusa *parda.* *Est. IX. Fig. 7.*

Tem hum circulo pardo no meio, com 16 raios da mesma cor, que sahem do centro para a circumferencia: esta ultima tem huma ordem de tuberculos ovais, e de garras ganchosas, postos alternativamente, com quatro tenteadores retalhados, de maior comprimento que o corpo.

VIII. Medusa *tuberculada.* *Est. IX. Fig. 8.*

Esta tem quinze listras tiradas, e unidas no centro em hum pequeno ponto, com huns pequenos tuberculos ovaes, situados ao redor da borda, e tem quatro tenteadores simples, os quaes se allongaõ, e estendem fóra do corpo.

IX. MEDUSA *ondeada.* *Est. IX.* *Fig.* 9.

As ſuas bordas ſaõ ondeadas, com garras nas partes ſalientes, quatro orificios por baixo, entre os quaes ſe levanta huma haſtea dividida em oito tenteadores grandes, e retalhados. *Borlaſſe* na ſua hiſtoria de *Cornwalha* faz mençaõ deſtas tres eſpecies acima deſcriptas.

X. MEDUSA *oval.* *Est. IX.* *Fig.* 10.

Saõ abundantes no mez de Março; e ainda que ſejaõ diaphanas, ſe lhe conhecem nove lados rodeados de fibras delgadiſſimas, que ſempre ſe achaõ em movimento. Dentro do corpo ſe daõ algumas particulas menos tranſparentes, e entre eſtas de duas eſpecies de pequenos tubos, dos quaes hum viſivelmente tem huma abertura na extremidade ſuperior.

XI. MEDUSA *globoſa.* *Est. IX.* *Fig.* 11.

Eſta he a Beroe de Brown com dous tenteadores, muito eſtendidos, e compridos. Tambem os tem encolhidos.

Todas as Meduſas tem qualidades phoſphoricas, ſaõ animaes gregarios, que vivem em companhia nos climas quentes, e ſobre tudo, no Oceano Indico: em as noites bonançoſas, quando eſtaõ em repouſo, apparecem em baixo da agua, ſemelhantes a hum rochedo branco, ajuntando-ſe tantas, que occupaõ hum eſpaço de muitas varas de extenſaõ.

Eſtes animalejos nadaõ em grandes cardumes para procurarem o ſeu mantimento, fazendo hum movimento contí-

tínuo de ſeus tenteadores, com os quaes apanhaõ a ſua preza, e a trazem á boca. Ellas variaõ de grandeza, tendo a maior, pela maior parte, oito pollegadas de diametro. O numero dos tenteadores he igualmente differente; humas tendo unicamente dous, outras quatro, ſeis, e algumas oito, número eſte, a que rara vez excedem. Apanhaõ a ſua preza com tanta força, que nenhuma lhes eſcapa. Os inſectos, os pequenos peixes, &c., lhes ſervem de paſto.

GENERO XVII.

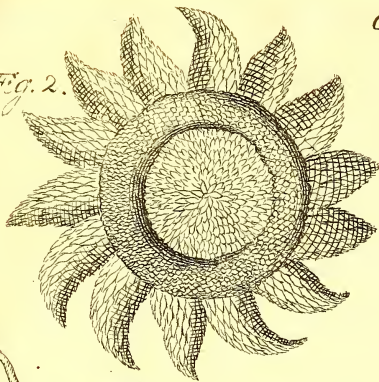
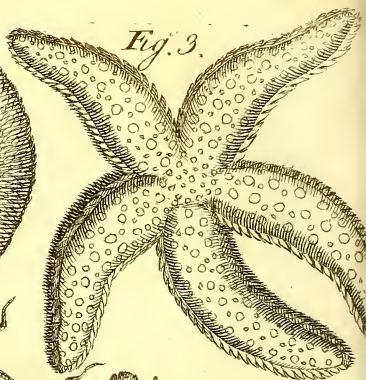
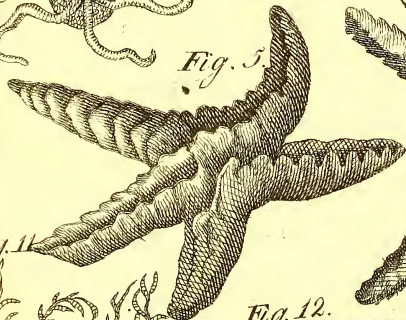
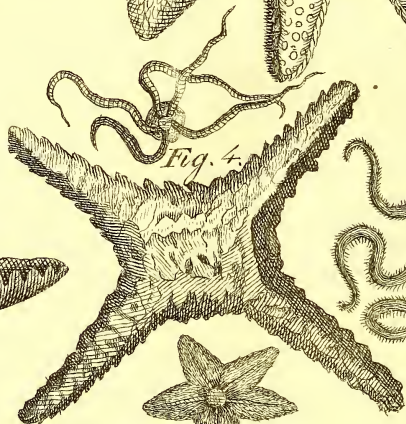
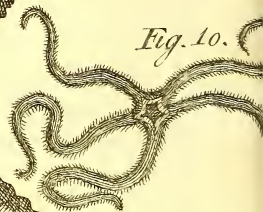
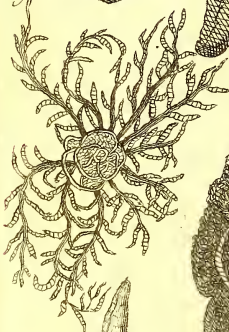
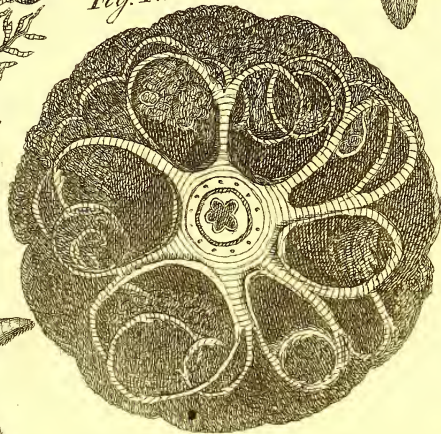
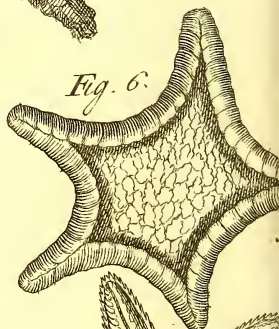
ESTRELLAS *do mar.* (*Aſterias.*)

Caracter Generico.

O corpo chato, coberto de huma coſtra meio couriacea, ouriçada, com tenteadores. A boca no centro com cinco valvulas.

DIvide-ſe eſte genero em tres familias, 1. inteiras, 2. eſtrelladas, 3. e radioſas.

Entre as Eſtrellas do mar; humas tem quatro radios, outras ſinco, outras muito mais. Humas ſaõ vermiformes, outras cabelludas Daõ-ſe algumas, cujos braços ſaõ guarnecidos de puas, ou picos, dos quaes ſe deve ter receio. Encontraõ-ſe eſtes animalejos á borda dos mares, ſobre areia: a abertura, que ſe lhe obſerva no centro, he a boca do animal. Vem-ſe nella cinco dentes oſſeos, dos quaes ſe ſerve, para apanhar, e quebrar as conchas, de que ſe ſuſtenta. A eſpecie de tampo, que tem na parte oppoſta da boca, he o anus. Cada raio da Eſtrella he guarnecido de huma extraordinaria quantidade de pernas. Huma Eſtrella chega a ter 1520. Eſtas pernas ſe aſſemelhaõ aos cornos do Caramujo, ou

G. XVII. Estrella.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.

ou Lesma. Na sua origem interior saõ pequenas bólas redondas, cheias de hum liquor aquoso. Por contracçaõ do animal, este liquor lhe entra nas pernas, e as faz sahir, e inchar, como os cornos do Caramujo. Ainda que munida de hum taõ grande número de pés, a Estrella só caminha vagarosamente. Estes pés pódem-se colher pelos rochedos, e plantas. Servem-lhe como de cordas, para se agarrar, e resistir ao movimento das ondas, e das tempestades. Seus raios saõ frageis: o menor choque os quebra, e os leva, mas, como os Camarões, tornaõ a crescer. As Estrellas caminhaõ indifferentemente para todas as partes, para diante, para traz, para os lados, nadando nas aguas por hum movimento obliquo, e por undulaçaõ de seus raios, os quaes, sendo cortados, fazendo ellas algum esforço, cahem pelo seu proprio pezo no fundo das aguas. As Estrellas do mar, cujos raios naõ saõ providos de pernas, caminhaõ, agarrando-se com os raios para o lado, para que querem ir, e dobrando os raios oppostos, para poderem avançar.

I. Estrella *Lua*. *Est. X. Fig.* 1.

Inteira, semiorbicular, em fórma de meia lua. Mora na India. Linne deo o nome de Lua a este animal pela maior semelhança, que tem com este astro, do que as outras deste genero, que saõ mais semelhantes ás Estrellas.

II. Estrella *empolada, ou de mamillos*. *Est. X. Fig.* 2.

Radiosa de Braços, armada de pontas, ou puas em molhos por todos os lados. Habita o Oceano Europeo, e Asiatico.

III. ESTRELLA *purpurea*. *Est.* X. *Fig.* 3.

Tem cinco raios unidos, pontuados de todos os lados, de huma bella cor de purpura.

IV. ESTRELLA *reticulada*. *Est.* X. *Fig.* 4.

He estrellada com raios reticulados, e pont'agudos.

V. ESTRELLA *nodosa*. *Est.* X. *Fig.* 5.

Estrellada, com raios convexos, elevados longitudinalmente, e munidos de pontas. Encontra-se no Oceano Indico.

VI. ESTRELLA *aranholla*. *Est.* X. *Fig.* 6.

Estrellada, o disco ouriçado, de tenteadores enrugados, a borda articulada, e pontuada com diversidade. Mora no Mediterraneo.

VII. ESTRELLA *equestre*. *Est.* X. *Fig.* 7.

Estrellada: o disco emmalhado em rede, e penetrado de pontos. Tem cinco tuberculos; a borda quasi articulada, e por baixo só tem huma ordem de tenteadores. Mora no Mediterraneo. Tem hum disco por baixo, o que naõ tem a precedente.

VIII. ESTRELLA *lisa*. *Est. X. Fig.* 8.

Estrellada, com raios semicylindricos, obtusamente de oito quinas, e lisos. Mora nos mares Mediterraneos, e Indicos. Os raios saõ cobertos de tuberculos, ou verrugas çafadas. Os intervallos destes nos lados saõ semeados de pontos cavados. Por baixo tem raios guarnecidos de verrugas, em fórma de quinconce com huma abertura longitudinal.

IX. ESTRELLA *Cauda colubrina*. (Οφιυρος) *Est. X. Fig.* 9.

Radiosa, de cinco raios simples: a Estrella orbiculada, de cinco lobos, ou ancos. Mora no Oceano.

X. ESTRELLA *pestanuda*. *Est. X. Fig.* 10.

Radiosa, e atelhada, ou coberta, como telhas, e os raios dos dous lados pestanudos. Mora nos mares do Sul, e das Indias.

XI. ESTRELLA *em pente*. *Est. X. Fig.* 11.

Radiosa com raios dobrados, os superiores, como barbatanas, as inferiores em feiçaõ de fios. Mora no Oceano Indico.

XII.

XII. ESTRELLA *cabeça de Medusa.* *Est. X. Fig* 12.

Tem cinco raios, sahindo de hum corpo anguloso, e dividindo-se cada raio em ramos sem número, que se vaõ diminuindo, ou adelgaçando á proporçaõ, que se affastaõ da sua base. Habita em toda a parte no Oceano, particularmente nos braços do mar. Alguns a appellidaõ *Estrella do mar de Magalhães*, e em Corbeille. A ponta dos raios nesta especie se subdivide com huma delicadeza quasi, que se naõ póde conceber; e o animal inteiramente estendido fórma hum circulo, que tem quasi tres pés de diametro: os raios quebrados deste peixe formaõ os entroques fosseis, ou cavadiços.

Mergulhando-se a Estrella do mar em agua-ardente, ou espirito de vinho, e que se applainem os raios, e se estendaõ na operaçaõ, he facil extrahir com tenazes o estomago inteiro do animal pela boca.

GENERO XVIII.

OURIÇO. (*Echinus.*)

Caracter Generico.

O corpo quasi redondo, coberto de huma costra ossea, pela maior parte ouriçada, com espinhos movediços.

DIvide-se este genero em duas familias huma regular, e a outra irregular. A 1.ª tem o anus vertical: a 2.ª a abertura do anus por baixo, e tambem a boca.

A sua estructura he das mais maravilhosas. Guarnecido de picos escamosos maiores, ou menores, e duros, os quaes saõ as pernas movediças, que servem no movimento progressivo do animal. Alguns tem até duas mil pernas. Caminhaõ para todos os lados. Entre estas pernas se vem doze para quinze mil tenteadores, cujo uso parece ser destinado a reconhecer o terreno. Servem de cordas, que as ajudaõ a segurarem-se nas tempestades. Desde que se vem, a estes animaes mergulhar no mar, ancorar-se, se está seguro de haver algum temporal. As suas cabeças estaõ postas na abertura. Saõ armadas de pequenos dentes. Em Marselha se vendem os Ouriços na praça, como as Ostras. Só se pódem abrir, tendo as mãos calçadas de luvas: comem-se, estando cheios de ovos, como os das gallinhas. He preciso estar-se affeito a este alimento, que no principio parece desagradavel. Morrendo o animal, cahem as pontas, ou bicos, que lhe formaõ o Ouriço, e ficaõ as suas apophyses descobertas, e hum sem número de pequenos buracos, que cobrem a concha repartidamente.

Tem-se disputado muito entre os Physicos, se os Ouriços do mar pertencem propriamente aos animaes costraceos,

ou

ou aos teftaceos; e a queftaõ fe refolve facilmente, dizendo, que naõ pertencem a qualquer delles. Seus caracteres, a eftructura de feus corpos, e ainda a fórma, o ufo, e o fim de fuas partes exteriores commummente comprehendidas, debaixo do termo de concha os faz differentes abfolutamente de todo o animal; e como taes faõ animaes a parte, e que fe difpoem em confequencia.

Klein, que fenaõ fatisfez da divifaõ deftes corpos, as dividio em muitos generos; mas todos elles fe difpoem affaz cómmodamente em duas familias das do fyftema de Linne.

I. Ouriço *comeftivel.* *Eft. XI. Fig. 1.*

Hemifphericamente globofo com dez avenidas, os efpaços intermediarios cobertos de verrugas gaftas, e de efpinhos fortes, pontudos de meia pollegada, de cor violete. Mora no Oceano da Europa, e da India. Apanha-fe nas redes: poufa nos buracos dos rochedos, na altura dos fluxos, e refluxos. Os habitantes pobres de muitas cóftas os comem, o que fe pratica tambem por Eftrangeiros de diftincaõ. Os Romanos faziaõ delles hum dos feus guizados favorecidos. A fituaçaõ natural defte animal he ter a parte larga, ou deprimida, que fe chama a bafe, para o fundo da agua. Na abertura, ou centro defta, fe acha a boca, que tem cinco dentes agudos, fixos nas extremidades de cinco offos pequenos, da qual a lingua occupa o centro. A fua bafe he huma caruncula de forma arredondada, e toda carnuda. Da parte pofterior da boca começa hum conducto inteftinal, levado por muitos contornos para dentro da concha, a qual fe fuftem por huma multidaõ de fibras delgadas. Termina-fe finalmente a abertura no alto da concha, por onde o animal depoem os feus excretos. Efta abertura, que diffemos da eftructura geral do animalejo, póde tambem fer-

vir

G. XVIII Ouriço.

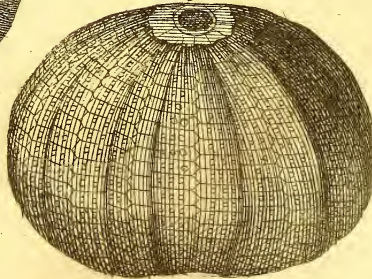
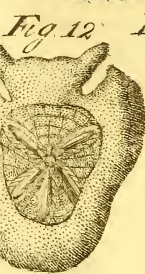
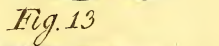
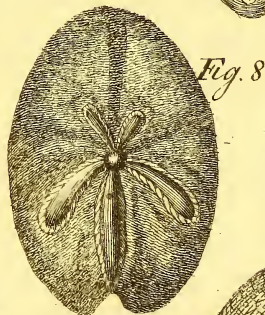
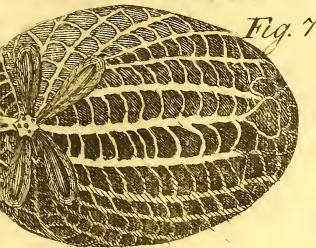
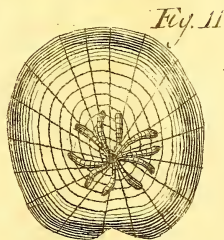
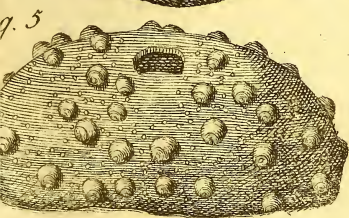
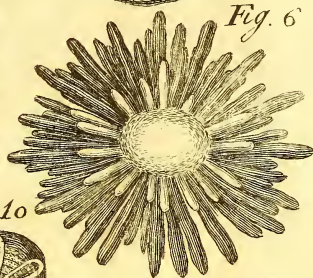
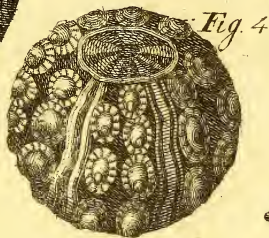
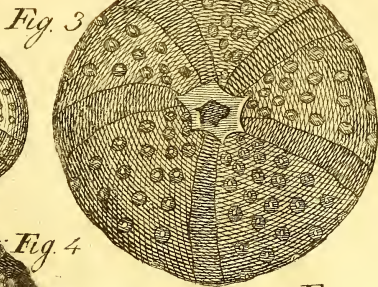
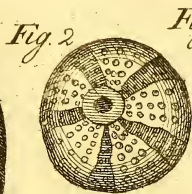
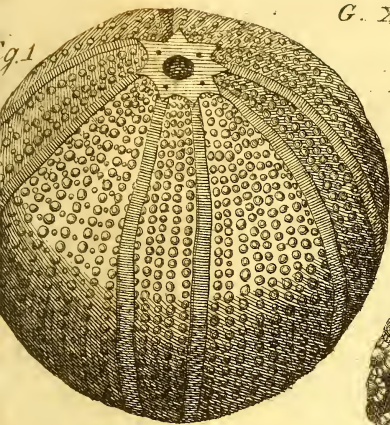



Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 9

Fig. 10

Fig. 7

Fig. 11

Fig. 8

Fig. 13

Fig. 12

Fig. 12

Fig. 12

Fig. 12

vir para a defcripçaõ das efpecies feguintes; pois todas concordaõ neftes particularidades.

II. OURIÇO *das pedras.* *Eft. XI. Fig. 2.*

Hemifpherico, e aplainado, com dez avenidas, aproximadas aos pares, com os efpaços longitudinalmente cobertos de verrugas. Mora no mar Mediterraneo.

III. OURIÇO *diadema.* *Eft. XI. Fig. 3.*

Hemifpherico, e deprimido com cinco avenidas, longitudinalmente munidas de verrugas: com os efpaços cobertos de pontas á maneira de lanças. Encontra-fe no Oceano Indico.

IV. OURIÇO *turbante.* *Eft. XI. Fig. 4.*

Hemifphericamente deprimido com cinco avenidas lineares, dobradas com os efpaços alternativamente divididos em dous. Mora no Oceano.

V. OURIÇO *de mamillos.* *Eft. XI. Fig. 5.*

Hemifphericamente oval, e dez avenidas; com os efpaços efpinhofos, guarnecidos de verrugas, as mais eftreitas, e encolhidas. Domicilia-fe no Oceano do Sul.

VI. OURIÇO *do mar negro.* *Est. XI. Fig. 6.*

Hemisphericamente oval, e alguma cousa deprimido, tendo espinhos troncados, mui breves, e obtusos, os da borda amassetados, e deprimidos. Encontra-se na India.

VII. OURIÇO *enchada.* *Est. XI. Fig. 7.*

Em fórma de ovo, levantado em corcova, e com cinco avenidas, deprimidas. A sua morada he em todo o Oceano.

VIII. OURIÇO *lagoa.* *Est. XI. Fig. 8.*

Em fórma de ovo, corcovado, com cinco avenidas deprimidas. A sua morada he no Oceano da India.

IX. OURIÇO *Rosa.* *Est. XI. Fig. 9.*

Alguma cousa aplainado, em fórma de ovo, com cinco avenidas ovaes; a superficie apontuada. Mora no Oceano da Asia.

X. OURIÇO *rede.* *Est. XI. Fig. 10.*

Alguma cousa aplainado, oval, e liso, com cinco avenidas ovaes: a superficie enxaquetada, ou emmalhada, como huma rede. Mora no Oceano d'America.

XI.

XI. Ouriço *bolo.* *Est. XI. Fig.* 11.

Chato, e orbiculado com cinco avenidas, repartidas em duas: O anus na borda. Mora no Oceano meridional.

XII. Ouriço *circular.* *Est. XI. Fig.* 12.

Aplainado, avisinhando-se ao circulo, com cinco avenidas ovaes; o anus affastado. Mora nos mares da India.

Os animaes, que pertencem a este genero, saõ diversamente coloridos, sendo a sua cor geral, entre o violete, o pardo avermelhado, e a purpura carregada. Os espinhos tem tambem as mesmas tintas, mas as suas pontas saõ pela maior parte mais pallidas, e tambem tirantes sobre o branco.

Em o gabinete do excellente naturalista, o defunto Doutor Solander, se via hum animal destes de hum azul violete magnifico, apanhado nos mares do Sul, que aqui chamarei: Ouriço *violete, ou diadema coifa* do Doutor Solander.

FIM.